

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN VA
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
FARG‘ONA JAMOAT SALOMATLIGI TIBBIYOT INSTITUTI**

QAXOROVA TURSINOY ULUG‘BEK QIZI

**TIBBIY TA’LIM JARAYONIDA 3D INTERAKTIV DIDAKTIK
MATERIALLARDAN FOYDALANISH METODIKASINI
TAKOMILLASHTIRISH TEXNOLOGIYALARI
(INGLIZ TILI O‘QITISH MISOLIDA)**

MONOGRAFIYA

FARG‘ONA – 2025

Monografiyada tibbiyot oliy o‘quv yurtlari talabalarida chet tilidan 3D interaktiv didaktik materiallardan foydalanish metodikasini rivojlantirish bo‘yicha tadqiqotlar taqdim etilgan. Mazkur ishda tibbiy ta’lim tizimida bo‘lajak mutaxassislarning chet tilidagi yozma va og‘zaki nutqini shakllantirish hamda rivojlantirishga oid pedagogik sharoitlar, qonuniyatlar va mezonlarga alohida e’tibor qaratilgan. Asosiy diqqat esa tibbiyot oliy ta’lim muassasalarida tahsil olayotgan talabalarning chet tilini samarali va sifatli o‘zlashtirishlarini ta’minlovchi texnologiyalarni tahlil qilishga qaratilgan. Monografiya talabalar, tibbiy oliy o‘quv yurtlari o‘qituvchilariga qaratilgan.

Taqrizchilar:

S.S.Usmonova

FDU “Amaliy xorijiy til” kafedrası
mudiri PhD, dotsent

I.X.Iminaxunova

FJSTI “Ozbek va xorijiy tillar”
kafedrası mudiri, DSc, dotsent

MUNDARIJA

KIRISH.....	3
I BOB. TIBBIY TA'LIMDA INGLIZ TILINI O'RGATISH JARAYONIDA INTERAKTIV DIDAKTIK MATERIALLARDAN FOYDALANISHNING NAZARIY ASOSLARI.....	11
1.1-§. Ta'lim jarayonida didaktik materiallardan foydalanishning nazariy asoslari.....	12
1.2-§. Tibbiyot sohasidagi ta'lim muassasalarida ingliz tilini o'qitishda raqamli texnologiyalardan foydalanishning o'ziga xos xususiyatlari.....	25
1.3-§. Tibbiy ta'limda talabalarning so'zlashish, yozish, o'qish va tinglash kompetensiyasini rivojlantirish jarayonlari.....	32
Birinchi bob bo'yicha xulosalar	47
II BOB. TIBBIY TA'LIMDA INGLIZ TILI O'QITISH JARAYONIDA 3D INTERAKTIV MATERIALLARDAN FOYDALANISH METODIKASINI RIVOJLANTIRISH TEXNOLOGIYALARI	48
2.1-§. Tibbiy ta'lim jarayonida ingliz tili amaliy mashg'ulotlarini online va offline tarzda olib borishning afzalliklari va muammolari	48
2.2-§. Ingliz tili amaliy mashg'ulotlarida 3D (uch o'lchamli animatsion) interaktiv dastur orqali darslar tashkillash metodikasi.....	59
2.3-§ Tibbiy ta'limda talabalarga ingliz tilini virtual reallik va "Medical interactive 3D textbook" dasturi orqali o'qitishning didaktik tamoyillari.....	77
XULOSA	93
FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI.....	95

KIRISH

Respublikamizda fan, texnika va ilg'or texnologiyalarning jadal integratsiyasi sharoitida xalqaro hamkorlikni institutsional asosda rivojlantirish zaruriyati xorijiy tillarni o'qitish metodologiyasiga alohida e'tibor qaratishni taqozo etmoqda. Shu nuqtayi nazardan, tibbiyot sohasi mutaxassislarining ingliz tilini puxta egallashi hamda chet tili vositasida sohaga oid ilmiy-ma'rifiy bilimlarni amaliy faoliyatda tatbiq eta olish kompetensiyalarini shakllantirish muhim strategik vazifalardan biri hisoblanadi. Hozirda chet tillarini zamonaviy texnologiyalar (E-learning, Net-based education, Moodle) bilan o'qitish tibbiyot sohasida chet tillarini mukammal egallashnitalab etmoqda. Bo'lajak tibbiyot mutaxassislarining chet til bo'yicha olgan bilimlarini qo'llash, tanlangan mutaxassislik bo'yicha chet tilda nashr etilgan ilmiy maqola va adabiyotlardan olingan ma'lumotlarni tushunib, tahlil qila olishi, ta'lim oluvchilarda kasbiy muloqot kompetentsiyasini tarkib toptirish mexanizmlarini takomillashtirish hamda integrativ va interaktiv yondashuv asosida darslarni tashkillashnitaqozo etmoqda. Zero, **"Barqaror rivojlanishga erishish uchun biz raqamli bilimlarni va axborot texnologiyalarini chuqur o'zlashtirishimiz kerak, bu esa bizga har tomonlama rivojlanishga erishish uchun eng qisqa yo'ldan borishimizga imkon beradi. Bugungi dunyoda raqamli texnologiyalar barcha sohalarda hal qiluvchi rol o'ynamoqda"**,¹ deya ta'kidlaydi Prezidentimiz Sh.Mirziyoev.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi PF-60-son "2022 – 2026-yillarga mo'ljallangan yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida", 2019-yil 6-maydagi PQ-4310-son "Tibbiyot va farmatsevtika ta'limi va ilm-fani tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida", 2021-yil 19-maydagi PQ-5117-son "O'zbekiston Respublikasida xorijiy tillarni o'rganishni ommalashtirish faoliyatini sifat jihatidan yangi bosqichga olib chiqish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarorlari, O'zbekiston Respublikasi Prezidenti

¹Mirziyoyev SH.M. "IT sohasini va IT-Parklarni rivojlantirish" mavzusiga bag'ishlangan Oliy Majlis oldidagi nutqi – T.: "O'zbekiston", 2020-yil 24-yanvar

Sh.M.Mirziyoyevning 2019-yil 8-oktabrdagi PF-5847-sonli “O‘zbekiston Respublikasi oliy ta’lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish kontseptsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi Farmoni, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Axborot texnologiyalari sohasida ta’lim tizimini yanada takomillashtirish, ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirish va ularni It-industriya bilan integratsiya qilish chora-tadbirlari to‘g‘risida, 6-oktabr 2020-yildagi PQ-4851-son qarori, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Raqamli O‘zbekiston — 2030” strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida” 5-oktabr 2020-yildagi PF-6079-son Farmoni hamda mazkur faoliyatga oid boshqa me’yoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarning amaldagi ijrosiga muayyan darajada xizmat qiladi.

I BOB.TIBBIY TA'LIMDA INGLIZ TILINI O'RGATISH JARAYONIDA INTERAKTIV DIDAKTIK MATERIALLARDAN FOYDALANISHNING NAZARIY ASOSLARI

1.1-§. Ta'lim jarayonida didaktik materiallardan foydalanishning nazariy asoslari

Hozirgi kunda jahon ta'lim standartlariga muvofiq dars o'tish deganda, eng avvalo pedagogik texnologiyalar asosida o'quv jarayonini tashkil etish tushuniladi. Shu boisdan, ta'lim tizimida pedagogik texnologiyalar fani oliy ta'limning ajralmas qismiga aylangan, chunki texnologik yondashuv orqali ta'lim jarayoniga turli innovatsion texnologiyalarni joriy etish dars samaradorligini oshirishda muhim ahamiyat kasb etmoqda. Bugungi kunda talabalarni zamonaviy pedagogik texnologiyalar asosida o'qitish, ularning kasbiy yetuklik darajasini oshirish va soha mutaxassisi sifatida shakllanishini ta'minlash zamon talabi hisoblanadi.

Ilmiy-texnika taraqqiyotining jadallashuvi natijasida didaktik materiallarning o'quv jarayonidagi roli yanada ortib bormoqda. Ayniqsa, tibbiyot yo'nalishida ingliz tilini o'qitishda turli didaktik vositalardan foydalanish muhim o'rin tutadi. Shu jarayonda "pedagogik texnologiya", "zamonaviy pedagogik texnologiyalar", "innovatsion pedagogik texnologiyalar", "o'qitish texnologiyasi", "axborot-kommunikatsiya texnologiyasi", "texnologiya transferi" kabi tushunchalarning qo'llanishi va ularning metodik jihatdan o'rganilishi tobora rivojlanib bormoqda.

Garchi mahalliy va xorijiy adabiyotlarda tibbiy ta'limda didaktik materiallardan foydalanish asosida til o'qitishga bag'ishlangan ilmiy tadqiqotlar mavjud bo'lsa-da, ammo virtual va 3D texnologiyalar asosida tibbiyotni o'zbek tilida o'rganish masalasi hali yetarlicha chuqur o'rganilmagan. Ushbu sohadagi leksik qatlamni tahlil qilish, uning til tizimidagi o'rni va xususiyatlarini aniqlash bugungi kunda ham tilshunos olimlar va tadqiqotchilarning diqqat markazida bo'lib qolmoqda.

Ayniqsa, rus olimlari I.L.Lerner, L.S.Vigotskiy, A.N.Leontiev, Sh.A.Amonashvili, K.D.Ushinskiy, F.L. Buslaeva, N.F.Bukanova, T.G.Ramzaeva.

I.R.Lvov, I.Xodjaev, L.K.Nazarov, S.P.Redozubov, N.S.Rojdestvenskiy va boshqalar didaktika bilan bog'liq nazariyalarni keng yoritib berganlar. Jumladan: Konstantin Dmitrievich Ushinskiy - Rossiyaning didaktika asoschisi hisoblanadi. U ta'lim jarayonining nazariyasi va amaliyotiga katta hissa qo'shgan olimdir. Lev Semenovich Vygotskiy - psixolog va ta'lim nazariyotchisi, uning ishlari ta'lim jarayonida ijtimoiy muhitning ahamiyatini ta'kidlaydi, Alexey Nikolaevich Leontiev esa didaktik materiallar va ta'lim metodologiyasiga oid tadqiqotlar olib borgan. U faoliyat nazariyasi asosida ta'lim jarayonini samarali o'rganishga e'tibor qaratgan. Vladimir Georgievich Aseev- ta'limda didaktik materiallar va ularning samaradorligini o'rganishga bag'ishlangan ishlar olib borgan. Mixail Aleksandrovich Danilov esa ta'lim jarayonida didaktik materiallar va metodlarning samaradorligini tahlil qilgan olimlardan hisoblanadilar. Ushbu olimlar didaktika sohasida muhim nazariyalar va amaliy yondashuvlarni ishlab chiqqanlar, shuningdek, ta'lim jarayonini takomillashtirishga yordam beradigan didaktik materiallarni yaratishda faol ishtirok etganlar. Ularning didaktik va psixologik tadqiqotlari juda muhim nazariy va amaliy ahamiyatga ega. Aynan ilm-fan, shu bilan birga texnikaning jadal rivojlanishi natijasida ta'lim jarayoniga yangi yondashuvlar kirib kelmoqda, xususan, 3D va virtual texnologiyalar kabi zamonaviy metodlar shakllanib, keng qo'llanila boshladi. Tibbiyot yo'nalishidagi oliy ta'lim muassasalarida chet tillarini o'qitish samaradorligini oshirish masalasi uzoq yillardan beri turli yo'nalishlarda izchil o'rganilib kelinmoqda. Shu jarayonda o'quv jarayonini takomillashtirish, innovatsion texnologiyalarni tatbiq etish va talabalar bilimini yanada chuqurlashtirishga xizmat qiladigan yangi metodlarni ishlab chiqish ustida doimiy izlanishlar olib borish davom etmoqda². V.V Kraevskiy va I.Ya. Lernerning fikricha, didaktik o'qitish vositalari talabalarning o'quv materialini mazmunini o'zlashtirishlariga qaratilgan axborot manbalari va vositalari bo'lgan barcha ob'ektlar va jarayonlar (material va moddiylashtirilgan)dir³. T.S. Nazarova,

² Кахорова, Т. (2023). Технологии совершенствования методологии использования 3 d интерактивных дидактических материалов в процессе медицинского образования (на примере обучения английскому языку). Актуальные проблемы обучения социально-гуманитарных наук в медицинском образовании, 1(1), 514–522.

³ Абакумова И. В. Дидактические методы: структурно-смысловой анализ: учебник / Абакумова И.В. - Ростов-на-Дону: Издательство ЮФУ, 2008. - 224 с.

E.S. Po‘lat, didaktik o‘quv qurollari ta‘lim, tarbiya va rivojlanish maqsadlariga erishish uchun ta‘lim jarayoni doirasida qo‘llaniladigan moddiy ob‘ektlar, o‘quv axborotlarining tashuvchisi sifatida qaraladi⁴. Mazkur yo‘nalishda tadqiqot olib borayotgan olimlarning izlanishlari turli jihatlariga qaratilgan bo‘lsa-da, S.K. Lelyushkina ta‘kidlaganidek, ularni birlashtiruvchi asosiy maqsad — talabalarda chet tilidagi nutq faoliyatini samarali shakllantirish, yangi va innovatsion yondashuvlar orqali o‘qitish jarayonini takomillashtirish, so‘z boyligini mustahkamlash va nutq vositalarini o‘zlashtirishning ilg‘or usullarini topishga yo‘naltirilganidir.

Tadqiqotchilarning fikrlariga asoslanib aytish mumkinki, tibbiyot ta‘limida ingliz tili o‘qituvchisining pedagogik faoliyatida didaktik materiallardan innovatsion shakllarda foydalanish dars jarayonining samaradorligi va natijadorligini belgilovchi muhim omillardan biridir.

V.A. Slastenin o‘z tadqiqotlarida ta‘kidlaganidek, didaktik materiallar bir tomondan o‘yin, o‘qish, mehnat kabi turli faoliyat turlarini qamrab olsa, boshqa tomondan, ular moddiy hamda ma‘naviy madaniyat mahsulotlari — pedagogik amaliyotda qo‘llaniladigan obyektlar, tasviriy san‘at asarlari, turli janrdagi adabiyotlar, texnik vositalar va ommaviy axborot manbalarini o‘z ichiga oladi.

Shuningdek, Yu.K. Babanskiy o‘z asarlarida didaktik materiallarni muayyan ta‘limiy maqsadga erishish uchun zarur bo‘lgan barcha vositalar majmuasi sifatida talqin etadi. Uning fikricha, o‘qitish jarayonidagi didaktik vositalar — bu nafaqat metod va shakllar, balki maxsus tayyorlangan o‘quv vositalarining ham uyg‘un tizimidir. Shu bilan birgalikda fanda o‘rganilayotgan didaktika tushunchasi va didaktik materiallar asosida darslarni tashkillash masalasi ta‘lim jarayonining muhim qismi hisoblanadi.

Ilmiy izlanishlarimiz davomida tibbiy o‘quv jarayonida didaktik materiallardan foydalanish ham bir nechta nazariy asoslarga asoslanishini aniqladik, jumladan, ***kognitiv yuklama nazariyasi***- bu nazariya shuni ko‘rsatadiki, o‘quvchilar

⁴Аверичев Ю. П. Нужна ли трудовая подготовка школьников? / Ю.П. Аверичев // Педагогика. – 1991.- № 12. - с. 34–39.

cheklangan ish xotirasi imkoniyatlariga ega va kognitiv ortiqcha yukni kamaytirish orqali o'rganishni optimallashtirish mumkin. Didaktik materiallar ma'lumotni aniq va tartibli tarzda taqdim etish uchun mo'ljallangan bo'lishi mumkin, bu kognitiv yukni kamaytirishga yordam beradi va o'rganishni osonlashtiradi. **Vaziyatli o'rganish** - bu nazariya shuni ko'rsatadiki, o'quvchilar haqiqiy kontekstda joylashganda va kelajakdagi kasbiy amaliyotiga mos keladigan faoliyat bilan shug'ullanganda o'rganish eng yaxshi bo'ladi. Didaktik materiallar real vaziyatlarni taqlid qilish va o'quvchilarga tibbiy kontekstda til ko'nikmalarini mashq qilish imkoniyatini berish uchun mo'ljallangan bo'lishi mumkin. **Kommunikativ tilni o'rgatish** - bu yondashuv til o'rganishda muloqot va o'zaro ta'sirning muhimligini ta'kidlaydi. Didaktik materiallar o'quvchilar o'rtasida, shuningdek, o'quvchilar va o'qituvchilar o'rtasidagi muloqot va o'zaro munosabatlarni rivojlantirish uchun mo'ljallangan. **Tilni topshiriq asosida o'rgatish** - bu yondashuv tilni real hayotdagi vazifalar va faoliyatlarda qo'llashga qaratilgan. Didaktik materiallar o'quvchilarga kelajakdagi kasbiy amaliyotiga mos keladigan vazifalarga asoslangan mashg'ulotlarda tildan foydalanish imkoniyatlarini ta'minlash uchun mo'ljallangan.

O'tkazilgan tadqiqotlar natijalariga ko'ra, didaktik materiallar pedagogik jarayonda bir vaqtning o'zida turli vazifalarni bajarishi, ya'ni o'quv maqsadlariga ko'p yo'nalishli va aniq tarzda xizmat qilishi mumkinligi aniqlangan. Boshqacha aytganda, bunday materiallardan dars jarayonida individual faoliyatni tashkil etish hamda belgilangan ta'limiy maqsadlarga erishish yo'lida samarali foydalanish mumkin.

O'qituvchiga dars jarayonini tashkillash imkoniyati beriladivа ushbu jarayonni soddalashtirilgan yondashuvda jadval ko'rinishidagi darslar ketma-ketligida olib boriladi. O'qituvchi har bir talaba uchun optimal individual yondashuvni topish muhim. Jarayon mashaqqatli, ammo maqsadga erishish nihoyatda jozibali^{5,6}. Umuman olganda, tibbiy ta'lim jarayonida didaktik materiallardan foydalanish dolzarblik, haqiqiylik, aloqa va o'zaro ta'sirning muhimligini ta'kidlaydigan o'rganish nazariyasiga asoslanadi. Didaktik materiallar

⁵Грановская, Р.М. Элементы практической психологии. 2-е изд. / Р.М. Грановская. - Ленинград: Издательство Ленинградского университета. - 1988. - 560 с.

⁶ Зимняя, И.А. Педагогическая психология / И.А. Зимняя. - Ростов-на-Дону: Феникс, 1997. - 480 с.

talabalarga tibbiy vaziyatlarda chet tillarida muloqot qilish hamda topshiriqlarga asoslangan faoliyatlar orqali til ko'nikmalarini shakllantirish imkonini beradi. Bu esa til o'rganish jarayonini yanada samarali qiladi va ularni kelajakdagi kasbiy faoliyatga puxta tayyorlaydi.

Didaktika pedagogika nazariyasining nisbatan mustaqil qismi bo'lib, unda o'qitish jarayonining umumiy qonuniyatlari ochib beriladi. Didaktikaning so'zma-so'z tarjimasi "ta'lim nazariyasi" ma'nosini anglatadi. Didaktika "yunoncha" so'zdan olingan bo'lib, "didacticos" - o'rgatish, o'qitish ma'nosini bildiradi. Didaktika so'zini birinchi marotaba nemis pedagogi V.Ratike (1571-1635) ilmiy adabiyotda qo'llagan. Didaktikaning ilmiy asoslari ilk bor Yan Amos Komenskiy tomonidan shakllantirilgan bo'lib, u 1657-yilda chex tilida yozilgan "Buyuk didaktika" asarida bu sohaning nazariy va amaliy jihatlarini yoritib bergan. Komenskiy didaktikani "har bir kishini har bir narsaga o'rgatish san'ati" sifatida izohlagan. "Didaktika" atamasi esa dastlab nemis pedagogi Wolfgang Ratike tomonidan 1613-yilda o'qilgan "Didaktika yoki ta'lim san'ati" nomli ma'ruzada qo'llangan bo'lib, aynan shu davrdan boshlab u pedagogika fanining asosiy tushunchalaridan biriga aylangan. Izlanishlarimiz davomida shuni aniqladikki, didaktika ta'lim jarayonini ilmiy asosda o'rganadigan nazariya bo'lib, u o'qitishning mazmuni, qonuniyatlari, tamoyillari, shakllari, metodlari va vositalarini aniqlashga xizmat qiladi. Shuningdek, didaktika ta'limni tashkil etishning umumiy jihatlari, mavjud muammolarini, o'qitishning mohiyatini aniqlashda muhim rol o'ynaydi. U pedagogika fanining nisbatan mustaqil yo'nalishlaridan biri hisoblanadi.

Bilamizki, har bir psixologik-pedagogik, chet til fanlariga o'qitish, yagona didaktik asosga qurilgan bo'lib, pedagogik ta'lim nazariyasida ishlab chiqarilgan didaktik prinsiplarga to'liq rioya qilgan holatda amalga oshiriladi (E.G. Azimov, B.Adizov, B.A. Golub, Sh.E. Kurbanov, A.N. Shchukin, E.A.Seytxalilov). Lekin shu bilan birga pedagog, tibbiy ta'limning o'ziga xos jihatlarini e'tiborga olib, xususiy-metodik prinsiplarga ham quloq tutishi kerak. Bu xususida E.G. Azimov va A.N. Shchukinlar o'z fikrlarini bildirib, "o'qitish prinsiplarining tizimi ochiq bo'lib,

yangi prinsiplarni qo‘shish va mavjudlarini qayta ko‘rib chiqishga ruxsat beradi”⁷, deb ta’kidlashgan. **Didaktikaning asosiy tushunchalari**

Didaktika fanining markaziy tushunchasi — **o‘qitish** — ta’lim jarayonida belgilangan maqsadlarni amalga oshirishga qaratilgan, o‘qituvchi faoliyatining tizimli va maqsadga yo‘naltirilgan jarayonidir. U ma’lumot berish, tarbiyalash, o‘quvchilarning bilim va ko‘nikmalarini aniqlash hamda ularni amaliyotda qo‘llay olishni o‘z ichiga oladi. **O‘qish** — bu insonning bilish faoliyati bo‘lib, mashq qilish va tajriba orttirish orqali xulq-atvor hamda faoliyatning yangi shakllarini shakllantirish jarayonidir. **Ta’lim** — o‘qituvchi va o‘quvchi o‘rtasida muayyan maqsadga yo‘naltirilgan hamkorlik asosidagi o‘zaro ta’sir jarayonidir. **Ma’lumot** — o‘quv jarayonida o‘zlashtirilgan bilim, ko‘nikma, malaka va fikrlash usullarining tizimli majmuasidir. **Bilim** — insonning atrof-muhit, jamiyat va madaniyat haqidagi tasavvurlarini ifodalovchi bilimlar majmui. **Ko‘nikma** — olingan bilimlarni amalda qo‘llashni o‘rgatuvchi usul va uslublarni egallash shaklidir. **Malaka** — puxta shakllangan, avtomatlashtirilgan ko‘nikmalar tizimi bo‘lib, faoliyatni tez va samarali bajarishga imkon beradi. **Maqsad** — ta’lim jarayonida hal qilinishi kerak bo‘lgan o‘quv va tarbiyaviy vazifalar yig‘indisidir. **Mazmun** — o‘quvchilar egallashi lozim bo‘lgan ilmiy bilimlar, amaliy ko‘nikma va malakalar, shuningdek, fikrlash hamda faoliyat usullarining tizimidir. **Tashkil etish** — ta’lim maqsadiga erishishga yo‘naltirilgan didaktik jarayonni amaliy jihatdan boshqarish faoliyatidir. **Shakl** — o‘quv jarayonining mazmuni va mantiqiga mos keluvchi tashkiliy-uslubiy faoliyat turi. **Metod** — ta’lim maqsadlari va vazifalarini amalga oshirish yo‘llari majmuasidir. **Vosita** — o‘quv jarayonini ta’minlovchi hamda qo‘llab-quvvatlovchi omillar (masalan, o‘qituvchining nutqi, mahorati, darslik, texnik vositalar va jihozlar). **Natiija** — ta’lim jarayonining yakuniy mahsuli bo‘lib, belgilangan maqsadga erishish darajasini ifodalaydi.

Til darslarini rejalashtirishda o‘qituvchi ko‘pincha didaktik materiallardan asosiy ta’lim vositasini to‘ldiruvchi element sifatida foydalanadi. Morales (2012)

⁷Азимов Э.Г., Щукин А.Н. Словарь методических терминов (Теория и практика преподавания языков) / Э.Г. Азимов, А.Н. Щукин. – СПб: «Златоуст», 1999. – 252 с.

ta'rifiga ko'ra, **didaktik materiallar** — bu o'qitish va o'rganish jarayonini yengillashtiruvchi hamda samaradorligini oshiruvchi moddiy vositalar to'plamidir.

Didaktik materiallar o'qituvchining texnologik imkoniyatlariga qarab — kompyuter, LED doska, proyektor, CD pleer, video yoki interaktiv qurilmalar kabi vositalardan foydalanish orqali — til o'rgatish jarayonini sezilarli darajada samaraliroq qiladi.

Bizning fikrimizcha, o'qituvchilar o'quv dasturi maqsadlarini, o'qitish strategiyalarini hamda talabalar o'rganish uslublarini hisobga olgan holda materiallarni tanlashi, moslashtirishi yoki yangidan yaratishi zarur. Tibbiyot oliy ta'lim muassasalarida ingliz tili darslarida to'g'ri tanlangan didaktik materiallar talabalarning o'quv jarayoniga bo'lgan qiziqishini kuchaytiradi va ularni faol ishtirok etishga undaydi.

Didaktik materiallar til o'rganishni osonlashtirish va yanada qiziqarli qilishga xizmat qilishi kerak. Shu sababli ularni yaratish yoki moslashtirish jarayonida o'quvchilarga ijobiy ta'sir ko'rsatuvchi tamoyillarga tayanish muhim. Bunday materiallar talabalarda mustaqil fikrlashni, ishonchni rivojlantiradi hamda o'rganilayotgan mavzuning hayotiy ahamiyatini anglash imkonini beradi.

Didaktik material va ularning turlari haqida gapirganda, o'qituvchilar o'zlarining nuqtai nazarlari, taxminlari va darslar davomida olgan tajribalari asosida bir qancha misollar keltirishi mumkin. Ogalde va Bardavidning ta'kidlashicha, didaktik materiallar turli toifalarni o'z ichiga oladi. Ular bu materiallarni quyidagicha tasniflaydi: o'quv materiallari, yordamchi vositalar, qo'shimcha o'quv manbalari, audiovizual resurslar, idrokni faollashtiruvchi manbalar, ko'p hissiy (multisensor) materiallar hamda qo'shimcha ta'limiy resurslar.

Bizning fikrimizcha ham, didaktik materiallar manbalari turlicha bo'lishi mumkin — ular darsliklar, o'quv qo'llanmalar, internet saytlari yoki bevosita o'qituvchining o'zi tomonidan yaratilgan o'quv vositalaridan tashkil topadi. Shu sababli, ularni to'g'ri tanlash va samarali qo'llash o'qitish jarayonining sifatini oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Didaktik materialning mazmuni va talqinlari turli mualliflar tomonidan har xil yo'sinda izohlangan. Masalan, **Tomlinson (1998)** didaktik materialni “o'qituvchi yoki o'quvchilar tomonidan til o'rganish jarayonini yengillashtirish maqsadida foydalaniladigan har qanday vosita” sifatida ta'riflaydi. **Harmer (2005)** esa bu tushunchani “tilning ma'nosi va tuzilishini tushuntirish, o'quvchilarni mavzuga jalb etish yoki o'quv faoliyatining asosini tashkil etuvchi turli xil o'quv qo'llanmalar majmuasi” deb izohlaydi.

Shuningdek, **Ogalde va Bardavid (2003)** didaktik materialni “ta'lim jarayonini yengillashtiruvchi, tushunchalar, malaka va ko'nikmalarni o'zlashtirishni ta'minlovchi, his-tuyg'ularni faollashtiruvchi va o'quvchini o'zaro ta'sirga jalb etuvchi barcha vositalar hamda resurslar majmui” sifatida tavsiflaydi.

Mazkur ta'riflardan ko'rinadiki, barcha mualliflar didaktik materiallarning asosiy vazifasi — o'quvchilarga tilni o'zlashtirishni osonlashtirish, tushunishni chuqurlashtirish va mazmunni samarali yetkazishdan iborat, degan fikrda birlashadi. Biroq, Ogalde va Bardavidning talqinida bu materiallar nafaqat bilim va ko'nikmalarni rivojlantirish, balki talabalarda ijobiy munosabat, qadriyat va hissiy o'zaro ta'sirni shakllantirish vazifasini ham bajaradi.

Ushbu ta'rif ta'limning global maqsadini aks ettiradi, bu esa ta'lim orqali jamiyatni tarbiyalash va o'zgartirishdir. Ko'pgina olimlar, xususan, E.F.Zeer, S.A.Novoselov, N.N. Davydova ta'kidlashicha, o'quv jarayonining samaradorligi ko'p jihatdan qo'llaniladigan usul va vositalarga bog'liq va didaktik vositalar pedagogik tizimning bir qismi bo'lganligi sababli ular asosiy o'quv maqsadlariga erishishga yordam beradigan muayyan funktsiyalarni bajaradilar⁸.

Didaktika sohasida bahs-munozaralarga sabab bo'layotgan muhim masalalardan biri — bu **ta'lim metodlarining tasnifi**dir. Ta'lim metodlari tasnifi deganda, ularning muayyan belgilar asosida tizimlashtirilishi tushuniladi. I.P. Podlasiy ta'kidlaganidek, “bugungi kunda ta'lim jarayonida o'nlab turdagi metodlar mavjud”, biroq u bu borada quyidagicha izoh beradi: “Hozirgi davr didaktikasining yetakchi g'oyasi yagona, o'zgarmas metodlar majmuini yaratishga intilishning

⁸Зее Э.Ф., Новоселов С.А., Давыдова Н.Н. Институциональное обеспечение образовательных инноваций //Образование и наука.2011.№9(88).С.3–20.

samarasizligini ko'rsatadi. Chunki o'qitish jarayoni o'z tabiatiga ko'ra dinamik va doimo harakatda bo'lgan murakkab tizimdir. Shuning uchun metodlar tizimi ham shu harakatchanlikni aks ettirishi, ta'lim amaliyotidagi doimiy o'zgarishlarni inobatga olgan holda yangilanib borishi zarur."

Boshqacha aytganda, o'qitish metodlari qat'iy va o'zgarmas emas, balki zamon talablari, o'quvchilar ehtiyojlari hamda pedagogik sharoitlarga mos ravishda rivojlanib, takomillashib boradigan jarayon sifatida qaraladi.

Ushbu fikrlardan ko'rishimiz mumkinki, I.P.Podlasoy ta'lim metodlari tasnifi o'qitish jarayonining murakkabligini va dinamikasini aks ettirishi kerakligi, ta'lim metodlari faqatgina belgilangan va o'zgarmas usullar to'plami emas, balki o'zgaruvchan va moslashuvchan tizim deya fikr bildirgan. Haqiqatdan ham o'qitish jarayoni har doim yangi sharoitlar, talabalar ehtiyojlari va ilmiy yutuqlar bilan bog'liq ravishda rivojlanadi. Shuning uchun, bizning fikrimizcha, ta'lim metodlari tizimi uzluksiz ravishda yangilanib borishi, zamonaviy yondashuvlar, ilg'or pedagogik texnologiyalar va innovatsion vositalarni o'z ichiga olishi zarur. Chunki ta'lim jarayoni doimiy rivojlanish, o'zgarish va takomillashuvni talab etuvchi murakkab tizimdir. Shu nuqtai nazardan, o'qituvchi o'z faoliyatida ilgari qo'llanilgan metodlarni mexanik tarzda takrorlash bilan cheklanib qolmasligi, balki ularni zamonaviy sharoitga moslashtirib, yangi avlod talabalarining ehtiyojlariga yo'naltirishi muhimdir.

Bugungi globallashuv davrida ta'lim metodlarining samaradorligi faqat ularning nazariy asoslariga emas, balki ularni raqamli texnologiyalar, interfaol usullar va shaxsga yo'naltirilgan yondashuvlar bilan uyg'unlashtirish darajasiga ham bog'liq. Zamonaviy o'qitish metodlari o'quvchini faqat bilim oluvchi emas, balki faol ishtirokchi, mustaqil fikrlovchi va ijodkor sifatida shakllantirishga qaratilishi kerak. Shu sababli, o'qituvchilar o'z faoliyatlarida multimedia vositalari, 3D va VR texnologiyalar, virtual sinflar, interaktiv platformalar kabi raqamli resurslardan foydalanish orqali dars samaradorligini sezilarli darajada oshirishlari mumkin. Bundan tashqari, metodlarni doimiy yangilab borish — ta'lim muassasalarining innovatsion salohiyatini oshiradi, o'qituvchilarning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantiradi hamda o'quvchilarda o'rganishga nisbatan ichki

motivatsiyani kuchaytiradi. Har bir yangi metod yoki texnologiya dars jarayonida o'zining amaliy ahamiyatini topganda, ta'lim sifati oshadi va o'quvchilarning mustaqil fikrlash, tahlil qilish hamda muammolarni hal etish qobiliyatlari rivojlanadi.

Shunday qilib, ta'lim metodlari nafaqat nazariy asosga ega bo'lishi, balki amaliyotda ham samarali qo'llanilishi kerak. Bu esa o'qitish jarayonining sifati oshirishga yordam beradi. Masalan, darsliklar ko'pincha o'qituvchilar va muassasalarni darslik mavzulari uchun mo'ljallangan didaktik materiallar bilan ta'minlaydi. Ushbu materiallarga kartalar, plakatlar, o'yinlar, ishchi varoqlar va boshqalar kiradi. Mavjudlaridan boshqa maqsadda foydalanish kerak bo'lganda o'qituvchilar didaktik materialni moslashtiradilar. Shu asosda, o'qituvchilar didaktik materialdan foydalanish jarayonida dastlabki maqsadni o'zgartirib, uni yangi o'quv faoliyatiga moslashtiradilar va shu orqali tegishli o'qitish strategiyalarini qo'llab-quvvatlaydilar. Masalan, turli xil rasmlar ish varaqlari yordamida zanjirli hikoya tuzish mumkin. Shuningdek, tibbiy mavzulardagi dialoglar va matnlar og'zaki nutqni rivojlantirish uchun guruh a'zolari tomonidan birgalikda yaratilishi mumkin. Biroq, o'qituvchi didaktik materiallardan faqat o'qish yoki eshitish mashg'ulotlarida emas, balki boshqa maqsadlarda ham foydalanishi mumkin. Masalan, u talabalarga o'tmish zamon shakllaridan, tinch belgilaridan hamda imlo qoidalaridan to'g'ri foydalanib, mustaqil ravishda hikoya yozish topshirig'ini berishi mumkin. Shu tarzda, mavjud materiallar yangi o'quv maqsadlariga moslashtiriladi va o'quvchilarning yozma nutq ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Shuningdek, didaktik materiallar ikki yo'nalishda ishlab chiqilishi mumkin: birinchidan, o'qituvchining o'z pedagogik g'oyalarini aniq, tushunarli va mazmunli tarzda ifodalashiga yordam beruvchi vosita sifatida; ikkinchidan, o'quvchilarning o'zlari tomonidan yaratilgan ijodiy mahsulotlar orqali ularni o'quv jarayonining faol ishtirokchisiga aylantiruvchi ta'lim resursi sifatida.

Didaktik materiallar va jihozlarning xilma-xilligidan xabardor bo'lgan holda, o'qituvchilar qaysi didaktik materialdan foydalanish, moslashtirish yoki kontekstga,

eng muhimi, mavzuni o'qitishga qaror qilishlari⁹ mumkin. Bugungi kunda didaktika umumiy va xususiy ta'lim nazariyasiga bo'linadi. Umumiy didaktika barcha ta'lim jarayonlari uchun mos keladigan tamoyillar, qonuniyatlar va metodlarni ishlab chiqadi. Xususiy didaktika esa muayyan fanlar yoki o'quv predmetlari bo'yicha ta'lim metodikasini o'rganadi.

Bizning fikrimizcha, o'quv jarayoniga zamonaviy yondashuvlar muayyan fanlarni yuqori samarali o'qitishga qaratilgan bo'lib, bunga keng ko'lamli o'quv materiallaridan foydalanish orqali erishiladi. O'qituvchining kasbiy kompetensiyasi nafaqat o'qitilayotgan fanni chuqur bilishdan, balki turli xil pedagogik shakllar, usullar, vositalar va o'qitish algoritmlarini malakali uyg'unlashtirishdan iborat. Jumladan, N.M. Verzilina¹⁰, V.A. Mateevaning ta'rifi ko'ra didaktik materiallar o'quv qo'llanmalarining maxsus turi bo'lib, ulardan foydalanish talabalarning bilim faolligini oshirishga va o'rganish vaqtini tejashga yordam beradi¹¹ deya ta'kidlaydilar. Shu bilan birgalikda, yetakchi rus olimlari, jumladan, A.G. Asmolov, G.V.Burmenskaya, I.A.Volodarskaya, V.V.Davydov, V.B.Zaxarov, E.F. Zeer, S.G. Mamontov, N.I. Sonin¹² o'z ilmiy izlanishlarini didaktik materiallardan foydalanish samaradorligini ishlab chiqish va o'rganishga bag'ishladilar.. Ushbu olimlarning ta'kidlashicha, o'qituvchilar har doim ham ushbu o'quv vositalarining rolini to'liq baholay olmaydilar, bir vaqtning o'zida ular o'qituvchining axborot va boshqaruv funktsiyalarini amalga oshirish uchun zarurdir. Ular talabalarning kognitiv jarayonlarini rag'batlantirish va qo'llab-quvvatlashga yordam beradi, o'quv materialining ko'rinishini yaxshilaydi, uni yanada qulayroq qiladi va o'rganilayotgan hodisa haqida eng aniq ma'lumotlarni beradi. Mustaqil ishlarni faollashtirish va uni individual bajarishga imkon beradi¹³.

⁹ Кахорова, Т. (2023). Технологии совершенствования методологии использования 3 d интерактивных дидактических материалов в процессе медицинского образования (на примере обучения английскому языку). Актуальные проблемы обучения социально-гуманитарных наук в медицинском образовании, 1(1), 514–522.

¹⁰Верзилин Н.М. Проблемы методики преподавания биологии. М.: Педагогика, 1974.

¹¹Мезенцева И.А. Формирование знаково-символической деятельности младших школьников в условиях проектного обучения: автореф. дис.... канд. пед. наук. Брянск, 2006. 21 с.

¹²Марина В.П. Соломин П.В. Станкевич А.В. Школьное биологическое образование: Проблемы и пути их решения: учебное пособие по курсу методики преподавания биологии. СПб., 2000. 132

¹³Новиков А.М. Методология учебной деятельности. М.: Изд-во Эгвест, 2005. 176 с.

Kinsella (1995) ta'kidlaganidek, o'quv uslubi bu – shaxsning yangi bilim va ko'nikmalarni qabul qilish, ularni qayta ishlash va o'zlashtirishda odatda qo'llaydigan, o'ziga xos, tabiiy va afzal ko'radigan yo'llaridir. Bu usullar o'quv mazmuni yoki o'qitish metodlaridan qat'i nazar doimiy bo'lib qoladi. Shunday ekan, o'quv uslublarini talabaning atrof-muhitni qabul qilish yoki har qanday o'quv darsidagi ma'lumotni o'zlashtirish usuli sifatida tushunish mumkin.

Tibbiy yo'nalishda ta'lim olayotgan talabalar chet tilidagi so'zlarni o'rganish jarayonida turli xil yondashuv va usullardan foydalanadilar. Bu jarayon ularning nafaqat idrokiy (kognitiv), balki ijtimoiy va affektiv (hissiy) qobiliyatlarini ham rivojlantiradi. Shu bois, o'qituvchilardan dars jarayonini samarali tashkil etish uchun yangicha fikrlash, ijodkorlik va innovatsion yondashuv talab etiladi (Dreyer va van der Walt, 1996).

Har bir talaba ma'lumotni o'ziga xos tarzda qabul qiladi: kimdir tinglash yoki o'qish orqali, boshqalar esa harakat, ijro, tajriba yoki jamoaviy ishlash jarayonida yaxshiroq o'rganadi. Bu xilma-xillikni hisobga olgan holda, o'qituvchi o'z metodikasini individual ta'lim uslublariga moslashtirishi zarur.

Tomlinson (1998) fikriga ko'ra, didaktik materiallarni ishlab chiquvchilar barcha o'quv uslublarini qamrab oladigan, ya'ni har bir talabaga o'ziga qulay shaklda o'rganish imkonini beradigan materiallarni yaratishga intilishlari lozim. U bu jarayonni shunday ta'riflaydiki, didaktik materiallar har xil o'quvchi ehtiyojlariga, ularning idrok qilish shakllariga va o'rganish tezligiga mos bo'lishi, shu orqali ta'lim samaradorligini oshirishi kerak. Misol uchun: **vizual** (masalan, o'quvchi yozma shaklda o'rganishni afzal ko'radi¹⁴ (masalan, tilni yozib olish orqali); eshitish orqali o'rganishni yoqtiradi (masalan, tilni eshitib o'zlashtirish); **kinestetik** usulni tanlaydi (masalan, jismoniy faoliyat orqali, masalan, ko'rsatmalarga amal qilish orqali o'rganish); **studial** yondashuvni ma'qul ko'radi (masalan, tilning lingvistik xususiyatlariga ongli ravishda e'tibor qaratib, to'g'ri bo'lishga intilish); **eksperimental** usulni afzal ko'radi (masalan, tilni amaliyotda

¹⁴ Кахорова, Т. (2023). Технологии совершенствования методологии использования 3 d интерактивных дидактических материалов в процессе медицинского образования (на примере обучения английскому языку). Актуальные проблемы обучения социально-гуманитарных наук в медицинском образовании, 1(1), 514–522.

qo'llash orqali o'rganish). va to'g'rilikdan ko'ra ko'proq muloqot bilan shug'ullanadi); **analitik** (masalan, o'quvchi tilning diskret bitlariga e'tibor qaratishni va ularni birma-bir o'rganishni afzal ko'radi); **global** (masalan, o'quvchi bir vaqtning o'zida butun til bo'laklariga javob berishdan xursand bo'ladi va ulardan o'zi xohlagan tillarni tanlaydi); **bog'liq** (masalan, o'quvchi o'qituvchidan va kitobdan o'rganishni afzal ko'radi); **mustaqil** (masalan, o'quvchi o'z til tajribasini o'rganishdan va avtonom o'rganish strategiyalaridan¹⁵ foydalanadi)¹⁶. Didaktikaning amaliy qo'llanilish sohasi esa: interaktiv ta'lim metodlarini ishlab chiqish va sinab ko'rish; ta'limning sifatini oshirish uchun raqamli texnologiyalardan foydalanish; o'quv dasturlari va darsliklarning mazmunini didaktik tamoyillar asosida loyihalashdan iborat.

Ushbu fikrlardan kelib chiqib, bizning fikrimizcha, turli xil ta'lim uslublarini inobatga olishdan tashqari, o'qituvchilar o'quv jarayonlarida mavjud bo'lgan va o'quvchilarning bilim olish uslublariga ta'sir ko'rsatadigan boshqa jihatlar haqida ham fikr yuritishi kerak. Didaktik materialdan foydalanish, moslashtirish yoki ishlab chiqishda e'tiborga olish kerak bo'lgan tamoyillar asosida mualliflar tavsiya etilayotgan metodlarni quyidagicha qo'llash orqali samaraga erishish mumkinligini ta'kidlaydilar: **materialni og'zaki bayon qilish** (hikoya, tushuntirish, ma'ruza). Talabalarning mavzuni o'zlashtirishi o'qituvchining tushuntirishini qabul qilish va puxta o'ylash, fikrlash evaziga sodir bo'ladi. Bilimlarni uzatish vositasi sifatida o'qituvchi nutqi muhim ahamiyatga ega. Shu bilan birgalikda o'qituvchining talabalar faoliyatiga rahbarligi mavzuni qo'yish, rejani e'lon qilish, ularni dars davomida kuztish va boshqarishdan iborat bo'ladi. **Suhbat** - talabalar tomonidan bilimlarni o'zlashtirish holati: ularga berilgan savolning mohiyatini anglash, mavjud bilimlar va tajribadan foydalanish, savolga doir mavzularni bir-biriga taqqoslash, ingliz tilida o'rganilayotgan tibbiy atamalarning ahamiyati haqida jiddiy o'ylash va savollarga to'g'ri javob tayyorlashdan iborat. Shu orqali, o'qituvchining rahbarligi, mavzuni tushuntirish, savollarni ifodalash, berilgan javoblarni tuzatish, to'ldirish va

¹⁵ Кахорова, Т. (2023). Технологии совершенствования методологии использования 3 d интерактивных дидактических материалов в процессе медицинского образования (на примере обучения английскому языку). Актуальные проблемы обучения социально-гуманитарных наук в медицинском образовании, 1(1), 514–522.

¹⁶ Sh.S.Shoyimova, M.K.Xoshimova, Sh.R.Mirzayeva, M.M.Qo'ziboyeva//Ta'lim texnologiyalari. Toshkent 2020

umumlashtirish kabi jarayonlarda namoyon bo‘ladi¹⁷. Didaktik materialni ishlab chiqish va moslashtirish uchun asos sifatida Tomlinson (1998) “Ko‘pchilik o‘qituvchilar muvaffaqiyatli o‘rganishga hissa qo‘shishiga rozi bo‘lgan o‘rganish tamoyillari va tartiblari to‘plamini” taqdim etadi¹⁸ va materiallar quyidagi yo‘llar bilan ta’sir qilishini ta’kidlaydi: **yangilik** - bu mavzular, rasmlar va tadbirlar; **urg‘u** - bu nafaqat faoliyatga, balki o‘qish turlariga, tinglash dasturidagi turli xil ovozlar va urg‘ularga va boshqalarga ham tegishli; **taqdimot** – bunga odatda rang va rasmlar yoki rasmlardan foydalanish orqali erishiladi; **tarkib**–darslikda berilgan mavzular o‘quvchilarni qiziqtirgan bilimlar bilan cheklanmasligi kerak; ular talabalarga yangi narsalarni o‘rganish imkoniyatini ham taklif qilishlari kerak. Tomlinsonning xususiyatlaridan tashqari, didaktik material o‘quvchilarda munosabat va qadriyatlarni shakllantirishga yordam berishi kerak. Bizning fikrimizcha, didaktik material nafaqat ta’lim maqsadlariga erishishga yordam berish bilan cheklanib qolmasligi, balki munosabat va qadriyatlarni targ‘ib qilishi kerak. V.V.Kraevskiy “didaktik material” tushunchasini nazariy jihatdan tahlil qilishga alohida ahamiyat qaratadi. U didaktik materialni ma’lumot mazmunining eng so‘nggi darajasi, didaktik loyihalashning eng keyingi bosqichi sifatida sharhlaydi, xususan, “Didaktik material o‘quv kursining (bu yerda o‘quv predmeti ko‘zda tutilgan) elementi bo‘lib, ta’limni loyihalash faoliyatining vositasi va tarkibiy qismi funkstiyalarini bajaradi”¹⁹. Ta’lim jarayonida didaktik materiallardan foydalanish masalasi pedagogika fanida doimiy e’tiborda bo‘lib kelmoqda. Didaktik materiallar — bu o‘quv faoliyati jarayonida bilimlarni tushunarli, tizimli va samarali tarzda yetkazishga xizmat qiluvchi pedagogik vositalardir. V.V. Kraevskiy didaktik materialni o‘quv kursining tarkibiy elementi sifatida ko‘rib, uni pedagogik faoliyatning me’yoriy sohasi sifatida ta’riflaydi. Unga ko‘ra, bunday materiallar ta’lim vositasi va o‘qitish faoliyati loyihasining asosiy unsurlaridan biri bo‘lib xizmat qiladi. Shuningdek, ular o‘quvchi bilan o‘qituvchi o‘rtasidagi bilim

¹⁷ R.Mavlonova, N.Rahmonqulova, N.Vohidova, K.Matnazarova “Pedagogika (umumiy pedagogika nazariyasi va amaliyoti)” Darslik Toshkent2013

¹⁸ Tomlinson, B. (1998). *Materials development in language teaching*. Cambridge: Cambridge University Press. 7-22

¹⁹ Краевский В.В. Определение методологическая проблема дидактики. // Проб. школьн. учеб. Вып. 4 – М.; Просвещение, - 1976 - С. 13-36.

almashinuvi samaradorligini oshirishda muhim vosita hisoblanadi. Didaktik materiallar mazmuni va shakllari pedagogik maqsadlarga mos ravishda loyihalanadi va ularning sifati ko'p jihatdan o'qituvchining kasbiy kompetensiyasi, metodik saviyasi hamda ta'lim texnologiyalarini bilish darajasiga bog'liq. Bu borada M. Maxmudov tomonidan olib borilgan ilmiy izlanishlar alohida e'tiborga loyiq. U o'z tadqiqotlarida darsliklar, dars loyihalari, ko'rgazmali qurollar, o'quv topshiriqlari, testlar, audio va video materiallar, elektron o'quv qo'llanmalar, didaktik o'yinlar va tarqatma materiallar kabi didaktik vositalarni ishlab chiqish va ularni ta'lim jarayoniga integratsiya qilish tamoyillarini asoslab bergan. So'nggi yillarda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari jadal rivojlanishi natijasida o'quv materiallarini raqamli va interaktiv shakllarda ishlab chiqish imkoniyati yanada kengaydi. Ayniqsa, 3D texnologiyalarning ta'lim tizimiga kirib kelishi natijasida didaktik materiallarning yangi avlodi — fazoviy tasvirlar, interaktiv modellar, simulyatsiyalar shaklida taqdim etilayotgan o'quv resurslari paydo bo'ldi. Bu texnologiyalar ta'lim oluvchilarda mavzuga nisbatan vizual qiziqish uyg'otish, tushunishni chuqurlashtirish, mavhum tushunchalarni real va aniq obrazlarda tasavvur qilish imkonini yaratmoqda. Tibbiy ta'lim tizimida, ayniqsa, chet tilini o'rgatishda, 3D didaktik materiallardan foydalanish yanada dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Bu borada o'quvchilar tibbiy terminologiyani nafaqat fonetik va leksik jihatdan, balki vizual va kontekstual asosda ham o'zlashtiradilar. Shunga qaramay, mavjud ilmiy adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, tibbiy ta'limda chet tilini o'qitishga mo'ljallangan darsliklar va ularning didaktik ta'minoti bo'yicha chuqur tadqiqotlar yetarlicha olib borilmagan. Ayniqsa, 3D formatdagi interaktiv didaktik vositalarni ishlab chiqish, ularni samarali metodik yondashuvlar asosida qo'llash va ularning ta'sirchanlik darajasini aniqlash kabi jihatlar hozirgi kungacha ilmiy asosda to'liq o'rganilmagan. Bu esa tibbiy ta'limda xorijiy tilni o'qitishda yangi pedagogik texnologiyalarni, xususan, 3D didaktik materiallarni metodik asoslash, ularni loyihalash va ta'limga tatbiq etish bo'yicha ilmiy-tadqiqot ishlarini olib borish zaruratini yuzaga keltiradi. Mazkur tadqiqot ana shu ilmiy bo'shliqni to'ldirishga,

amaliy ehtiyojlarga javob beruvchi innovatsion ta'lim texnologiyalarini ishlab chiqishga qaratilgan.

Berilgan fikrlardan kelib chiqib, ilmiy va amaliy tajribamizga asoslanib, biz didaktik materiallar bilan tibbiyot sohasida chet tillarini o'rganayotgan talabalar uchun bir nechta takliflar berib o'tmoqchimiz: **maxsus lug'at va terminologiya:** tibbiyotga oid maxsus lug'atni o'z ichiga olgan materiallar tayyorlash, terminlarni tushuntirish va ularni kontekstda qo'llaydilar; **vaqtinchalik holatlar:** tibbiy holatlar va vaziyatlarni tasvirlovchi misollar (case studies) yaratish, bu orqali talabalar real hayotdagi vaziyatlarga tayyorlanishadi; **interaktiv simulyatsiyalar:** tibbiyot sohasidagi interaktiv simulyatsiyalar yoki rolli o'yinlar, masalan, bemor bilan muloqot qilish, diagnostika va davolash jarayonlarini o'z ichiga oladi; **video va audio materiallar:** tibbiy mavzularda video va audio materiallar (masalan, intervyular, seminarlar) yordamida tinglash va tushunishni rivojlantirishda yordam beradi; **texnologiyadan foydalanish:** onlayn resurslar va platformalar yordamida interaktiv didaktik materiallar yaratish, masalan, mobil ilovalar yoki onlayn kurslar.

Xulosa sifatida ta'kidlash joizki, didaktik materiallarni takomillashtirish masalasida nazariy hamda amaliy yondashuvlarni o'z ichiga olgan bir qator ilmiy qarashlar ilgari surilgan bo'lsa-da, aynan tibbiyot yo'nalishida tahsil olayotgan talabalarning chet tillarini, xususan ingliz tilini o'rganish jarayonida qo'llaniladigan mavzuga oid didaktik vositalar haqida yetarli ilmiy asoslangan ma'lumotlar mavjud emas. Taklif etilayotgan yondashuvlar va tavsiyalar esa tibbiy ta'limda ingliz tilini o'zlashtirayotgan talabalar uchun dars jarayonini samarali, mazmunli, tushunarli hamda qiziqarli tashkil etishda, shuningdek, didaktik materiallar bilan ishlash ko'nikmalarini rivojlantirishda amaliy ahamiyat kasb etadi.

1.2-§. Tibbiyot sohasidagi ta'lim muassasalarida ingliz tilini o'qitishda raqamli texnologiyalardan foydalanishning o'ziga xos xususiyatlari

Hozirgi kunda butun dunyo bo'ylab bir qator sohalarda muayyan maqsadlarga asoslangan ingliz tili sohasi o'rganilmoqda va buning isboti sifatida ESP (English for Specific Purposes) ingliz tilini chet tili sifatida o'qitishning alohida yo'nalishi

sifatida birlashtirildi, ingliz tilini o'qitishning bu yo'nalishi ancha rivojlangan va ingliz tilini kasbiy ta'limni oshirish maqsadida o'qitishda yetakchi o'rinni egallayotgan yo'nalishlardir. ESP tushunchasi bilan izlanishlar olib borgan bir qancha olimlarning asosiy nazariyasi va to'g'ridan-to'g'ri nazariy qarashlari, tushunchalari bilan tanishish va ESP ning nolingvistik yoki akademik maqsadlari bilan muhim rolini muhokama qilish juda muhimdir. Uning tarixi haqida gap ketganda, talabalar va nolingvistik fanlarni o'rganayotgan boshqa o'quvchilar uchun kasbiy ko'nikmalarni o'rgatish uchun qandaydir dastur yoki yondashuv mavjud emas, ingliz tilini o'rgatishning asosiy omili bu ingliz tilini o'qitishda muayyan tizimga asoslangan dastur va majmualar ishlab chiqishdir. So'nggi kunlarda shiddat bilan rivojlanayotgan innovatsion o'zgarishlar chet tillarini o'rganish jarayoniga ta'sir qilmoqda. Biroq, ingliz tilini o'rganishda grammatika, lug'at va boshqa ko'nikmalarsiz bu tilni egallash asossizdir. Binobarin, ingliz tilini o'qitishda nonolingvistik sohaga tayangan holda chet tilini o'rgatish usullaridan foydalanish talabi o'zining maxsus grammatikasi, lug'at va darslarni tashkil etish, an'anaviy usullardan ko'ra zamonaviy usullardan foydalangan holda dars o'tish, shuningdek, dars jarayonida o'qituvchining roli bilan ajralib turadi.

Barqaror rivojlanish ta'limga bog'liq bo'lgan ijtimoiy farovonlikni o'z ichiga oladi. Axborot texnologiyalari umumiy bilimlarni tarqatish uchun paydo bo'ldi va ta'lim islohotlarining asosiy harakatlantiruvchi kuchi hisoblanadi. Mobil qurilmalar, aqlli doskalar, MOOC, planshetlar, noutbuklar, simulyatsiyalar, dinamik vizualizatsiya va virtual laboratoriyalar kabi yangi texnologiyalar yordamida ta'lim vositalarining joriy etilishi maktab va muassasalardagi ta'limni o'zgartirdi. Internet yoshlar bilimlarini tarbiyalashning eng tejamkor usullaridan biri ekanligi isbotlangan. Bu, shuningdek, hamma uchun jahon darajasidagi ta'lim tajribasini integratsiyalashning mustahkam mexanizmidir²⁰. Ta'lim texnologiyalari doimiy ravishda tegishli ta'lim muassasalariga ega bo'lmagan shaxslar uchun ta'lim olish imkoniyatini kengaytirish uchun yangi yechimlarni yaratishga harakat qilmoqda. Ijtimoiy media o'rganish vositasi sifatida uzoq yo'lni bosib o'tdi. Ko'p sonli o'qituvchilar va talabalar ijtimoiy tarmoqlardan umumiy elektron ta'lim

²⁰ Qo'qon universiteti xabarnomasi 9-son 2023yil

tajribasining muhim elementi sifatida foydalanadilar. Bu bugungi kunda muhim mavzular haqida ma'lumot almashish uchun muhim joy. Ijtimoiy media saytlari istalgan joyda, istalgan vaqtda ma'lumot almashish imkoniyatidan tashqari, ijtimoiy faoliyat va ehtimol yangi ish o'rinlarini yaratish uchun tarmoq imkoniyatlarini yaratishning ajoyib manbaidir ^{21,22}.

Ilmiy izlanishlarimiz davomida shuni aniqladikki, an'anaviy sinf ko'rsatmalari darhol o'quv muhitini, tezroq baholashni va ko'proq ishtirok etishni ta'minlay olmaydi. Aksincha, raqamli ta'lim vositalari va texnologiyalari bu bo'shliqni to'ldiradi. Bunday texnologiyalarni taqdim etadigan ba'zi samaralar an'anaviy ta'lim metodologiyalari bilan tengsizdir. Smartfonlar va boshqa simsiz texnologiya qurilmalari keng omma orasida ommalashib borayotgan bir paytda, maktablar va ta'lim muassasalari texnologiyani sinfga joylashtirish orqali ulardan samarali²³ foydalanish muhimdir. Biroq, bu dastlab boshqarishning qiyin usuli bo'lishi mumkin, chunki an'anaviy o'qituvchilar maktabga zamonaviy texnologiya va gadjetlarni kiritishga ikkilanib, ularni aqlli o'quv yordami emas, balki chalg'ituvchi vosita sifatida ko'rishadi²⁴. Texnologiyani ta'limga integratsiyalash o'quvchilarga qiziqarli ta'lim tajribasini taqdim etadi, bu esa ularga chalg'imasdan mavzuga ko'proq qiziqishni saqlab qolish imkonini beradi. Sinfda proyektorlar, kompyuterlar va boshqa zamonaviy texnik vositalardan foydalanish, texnologiya resurslari, og'zaki taqdimotlar va guruh ishtirokini o'z ichiga olgan vazifalarni o'rnatish orqali talabalarning o'rganishi yanada dinamik va qiziqarli bo'lishini ta'minlaydi. Ishtirok etish og'zaki muloqotdan tashqariga ham cho'zilishi mumkin²⁵. Tarqatma materiallar va kitoblar uchun kamroq qog'ozdan foydalanishning atrof-muhitga ta'siridan tortib, vaqtni tejash va tadqiqot qulayligigacha, raqamli o'rganish xarajatlarni kamaytirish, resurslardan yaxshiroq foydalanish, barqarorlikni rag'batlantirish va talabalar va o'qituvchilar uchun ta'sir

²¹ Haddad, W. D., & Draxler, A. (2002). The dynamics of technologies for education. *Technologies for education potentials, parameters, and prospects*, 1, 2-17.

²² Communication technologies and education in the information age *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 174 (2015), pp. 636-640

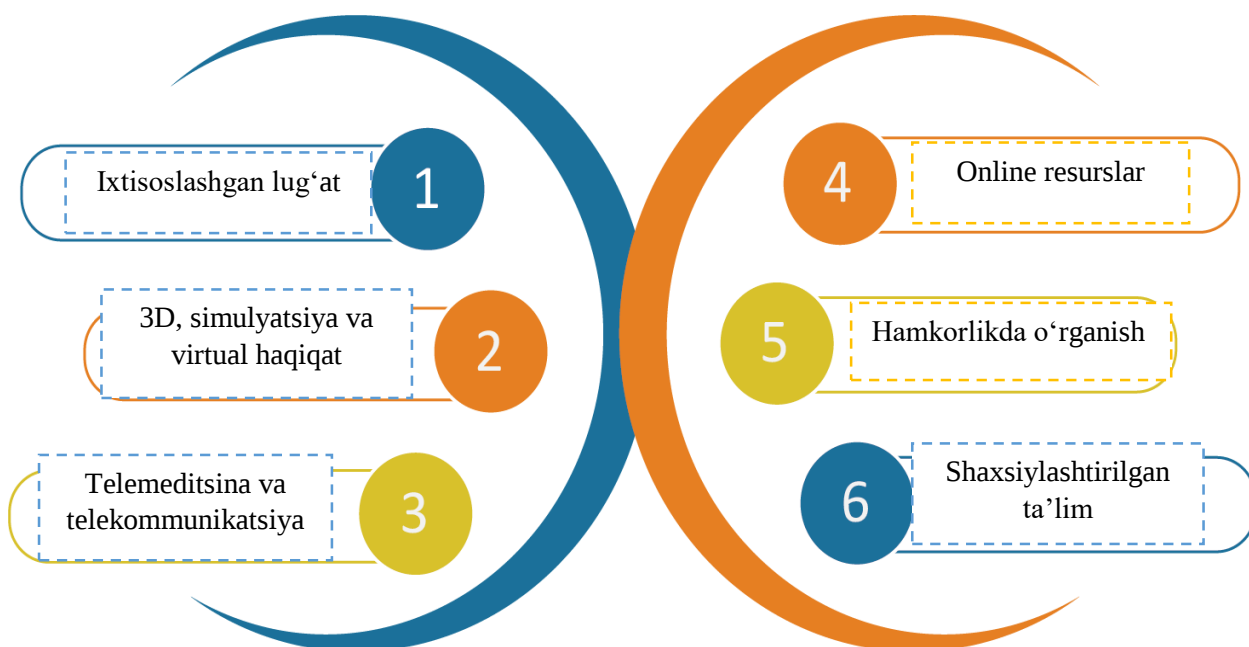
²³ F.M.Mulaydinov, A.A.Abdullayev. "Ta'limda raqamli texnologiyalarning o'rni". Qo'qon universiteti xabarnomasi. Ilmiy elektron jurnal NSSS-2161-1695 2023-yil 9 son

²⁴ F.M.Mulaydinov, A.A.Abdullayev. "Ta'limda raqamli texnologiyalarning o'rni". Qo'qon universiteti xabarnomasi. Ilmiy elektron jurnal NSSS-2161-1695 2023-yil 9 son

²⁵ H. Perraton Choosing technologies for education *Journal of educational media*, 25 (1) (2000), pp. 31-38

doirasini kengaytirishning ajoyib usuli²⁶ hisoblanadi. Bir necha bosqichli o‘rganishlarimiz natijasida, tibbiyot sohasida tillarni o‘rganishni zamonaviy usullarini quyidagicha tasniflab chiqdik:

Tibbiyotda chet tillarini o‘rganishning zamonaviy usullari



1.2.1-jadval

Ixtisoslashgan lug‘at tibbiyot oliygohlarida ingliz tilini o‘rgatish tibbiyot sohasiga oid maxsus lug‘atga e’tibor qaratishni talab qiladi. Tibbiy terminologiya va tushunchalarga qaratilgan interaktiv mashqlar va viktorinalar yaratish uchun raqamli texnologiyalardan foydalaniladi. Masalan, talabalar tibbiy terminlarni o‘rganish uchun mobil ilovalar yoki veb-platformalarda interaktiv lug‘atlar yaratishadi va bu ilovalar so‘zlarning tarjimasi, talaffuzi va kontekstda ishlatilishini ko‘rsatishadi. ***Simulyatsiya va virtual haqiqatda*** esa talabalarga real ssenariylarda tibbiy ingliz tilini mashq qilish imkonini beruvchi simulyatsiyalar va virtual haqiqat tajribalarini yaratish uchun raqamli texnologiyalardan foydalanishadi va bu o‘quvchilarga amaliy va immersiv tarzda til ko‘nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi bunga talabalar virtual bemorlar bilan muloqot qilishini olishimiz mumkin. Ular VR simulyatsiyalarda va simulyatsion o‘yinlarda talaba bemorning simptomlarini

²⁶ F.M.Mulaydinov, A.A.Abdullayev. “Ta’limda raqamli texnologiyalarning o‘rni”. Qo‘qon universiteti xabarnomasi. Ilmiy elektron jurnal NSSS-2161-1695 2023-yil 9 son

aniqlash, savollar berish va muolajalar haqida maslahat berish orqali tibbiy terminologiyani o'rganadi. **Telemeditsina va telekommunikatsiya:** tibbiy ta'lim oliygohlarida ingliz tilini o'rgatish aynan tibbiyot yo'nalishida teletibbiyot va telekommunikatsiyalardan foydalanishda raqamli texnologiyalardan foydalanishning o'rni beqiyosdir. Bunda talabalar raqamli platforma va 3D didaktik materiallar orqali bemorlar va hamkasblari bilan qanday samarali suhbat olib borishni o'rganadilar. Masalan, talabalar telemeditsina dasturlarida bemorlar bilan muloqot qilishni o'rganishadi. Bemorning tibbiy tarixini yig'ish va uni tahlil qilish jarayonida ingliz tilidagi terminologiyani qo'llashadi. **Onlayn resurslar:** an'anaviy dars materiallarini to'ldirishda raqamli texnologiyalar ishlatilishi mumkin bo'lgan tibbiyot sohasida ingliz tilini o'rganish uchun elektron kitoblar, akademik jurnallar va o'quv videolari kabi keng doiradagi onlayn resurslardan foydalanadilar va bu talabalarga zamonaviy ma'lumotlardan foydalanish va o'z tezligida o'rganish imkonini beradi. Masalan, "Medical terminology: A short course" va "Oxford Handbook of Clinical Medicine" elektron kitoblari talabalarga tibbiy terminlarni o'rganishlariga yordam beradi. **Hamkorlikda o'rganish:** talabalar o'rtasida guruh va hamkorlik orqali o'rganishda raqamli texnologiyalar osonlashtirishi mumkin, bu ularga jismoniy joylashuvdan qat'iy nazar loyihalar va topshiriqlarni birgalikda ishlash uchun imkoniyat yaratadi. Bu talabalarga tibbiy sohada muhim bo'lgan jamoaviy ish va muloqot qobiliyatlarini rivojlantirishga yordam beradi. Masalan, talabalar birgalikda tibbiy holatlarni o'rganib chiqishi va ularni taqdim etishi uchun Prezi yoki PowerPoint kabi vositalardan foydalanishadi. Bu jarayonda ular bir-biriga yordam beradilar, fikr almashadilar va jamoaviy ish ko'nikmalarini rivojlantiradilar. **Shaxsiylashtirilgan ta'lim:** shaxsiylashtirilgan ta'lim tajribasini yaratish uchun, raqamli texnologiyalar talabalarga o'z bilim va salohiyatini inobatga olgan holda tezlikda ishlash va kerakli sohalarga e'tibor qaratish uchun imkon yaratadi. Ahamiyatlisi shundaki, turli til va o'rganish uslublariga ega bo'lgan talabalar uchun juda foydali hisoblanadi. Masalan, talabalar uchun turli xil interaktiv materiallar: video darslar, infografikalar va o'yinlar yaratiladi. Bu materiallar turli o'rganish

uslublariga ega talabalar uchun foydali bo'ladi, chunki ular vizual, eshitish yoki amaliy o'rganish orqali o'rganib boradilar.

Taklif etilgan sxemadagi barcha tarkibiy qismlar munosabatlarining yaqinligi kasbiy ahamiyatli bilimlar majmualari o'rtasidagi nazariy va amaliy darajalarda obyektiv mavjud aloqani ko'rsatadi. Shuning uchun talabalarning qiziqishi va dars mavzusini inobatga olgan holda innovatsion va integratsion yechim asosida mavzuning qiziqarli yoritib berilishi o'qituvchi tomonidan ta'minlanadi. Bundan tashqari, tibbiy ta'lim muassasalarida ingliz tilini o'qitishda raqamli texnologiyalardan foydalanish ko'plab afzalliklarga ega bo'lsa-da, tibbiyot sohasiga xos bo'lgan o'ziga xos muammolar va mulohazalarni hisobga olish zarur. Ushbu o'ziga xos xususiyatlarni hisobga olgan holda, muassasalar talabalar uchun o'quv tajribasini oshirish uchun raqamli texnologiyalarning imkoniyatlarini maksimal darajada oshirishga yordam beradi.

Kompyuterlar va boshqa qurilmalarni raqamli vositalar bilan birgalikda ishlatish talabalarga faolroq rol o'ynash va jarayonning markazida bo'lish imkonini beradi. O'qituvchi bu jarayonda qo'llanma bo'lib, o'rganish samaradorligini tasdiqlashi mumkin. Web 2.0 texnologiyalari (wiki, podkastlar, bloglar va h.k.) o'quvchilarga kontent yaratish, boshqalar bilan hamkorlik qilish, bir-birlarining ishini baholash va birgalikda o'rganishga o'tishga yordam beradi. Raqamli texnologiyalar o'yinni o'zgartirish kabi sinf taktikalaridan yoki o'rganishni optimallashtiradigan aylantirilgan sinflar kabi yondashuvlardan foydalanishni osonlashtiradi. Peyzajlarni o'rganish bir nechta texnikani aralashtirib, har bir o'quvchiga alohida marshrutlarni taqdim etish imkonini beruvchi didaktik vosita sifatida rivojlandi. Texnologiya ta'limni yanada ilhomlantiruvchi va mazmunli qiladi²⁷. Aynan shu o'zaro ta'sir o'rganish motivatsiyasiga yordam beradichet tilini o'rgatishdagi yutuq va kamchiliklarni aniqlash, shuningdek amalga oshirishda individual traektoriyani qurish kasbiy tayyorgarlikning kompetensiyaga asoslangan modeli, ta'lim jarayoniga pedagogik texnologiyalarni jalb qilish orqali erishiladi²⁸. "Pedagogik texnologiya" ta'rifini ilmiy, protsessual va faoliyat jihatlarida ko'rib

²⁷Bromwich D. (2015), Trapped in the Virtual Classroom. The New York Review of Books

²⁸Verbitskiy, Xomyakova 2011

chiqish mumkin. Bu atama talqinidagi noaniqlikni tushuntiradi [Afanasiev2001]. Ilmiy talqin qilinganda pedagogik texnologiya maqsadlarni o'rganuvchi va ishlab chiqadigan pedagogika fanining bir qismipedagogik ta'lim mazmuni, usullari va loyihalashjarayonlarinihisoblanadi. Protsessual ko'rib chiqish jarayonning tavsifini, rejalashtirilgan ta'lim natijalariga erishishning maqsadlari, mazmuni, usullari va vositalarini o'z ichiga oladi. Faoliyat komponenti "texnologik (pedagogik)jarayon, barcha shaxsiy, instrumental faoliyatva uslubiy pedagogik vositalar" hisoblanadi.²⁹

Fikrimizcha, pedagogik texnologiya sifatida axborot kommunikatsion texnologiyalar talabalarga o'z ta'lim faoliyatini mustaqil rejalashtirish, tashkil etish, baholash qobiliyatini rivojlantirishga yordam beradi. Ushbu ish shakli talabalarning mustaqilligini ta'minlaydi, bu esa uni yanada raqobatbardosh ta'lim muhiti yaratilishiga xizmat qilad. Bundan tashqari, AKTdan foydalanish o'qitishning mazmuni va tashkiliy-metodik shakllarini, shu jumladan raqamli texnologiyalar bilan ishlash vositalarini qayta qurishni o'z ichiga oladi³⁰. Chet tillarini o'qitish jarayonida AKTdan foydalangan holda boshqaruv vositasi sifatida nazoratni o'rganishga bag'ishlangank o'plab rus va xorijiy olim va o'qituvchilar, jumladan E. S. Po'lat, S. V. Titova, A. Oldfield, P. Brodfut, J. Pellegrino, E. Quellmalz, D. Sadler, J. Watson, Whitelock, D. Nikol, D. MacfarlaneDick va boshqalar o'rgangan, lekin tibbiyotda xorijiy tilni o'qitishda texnologiya vositalari bilan yondashuv yetarlicha o'rganilmagan.

Ta'lim vositalari deb – o'rganilish lozim bo'lgan o'quv materialni talabalar ongiga yetkazish uchun xizmat qiluvchi vositalar majmuasiga aytiladi. Ta'limvositalarining xususiyatlariga ko'ra 3 turga ajratish mumkin: bosma, texnik va real vositalar. Quyidagi chizmada ta'lim vositalarining turlari keltirilgan.

1.2.1-rasm

²⁹Gafurova, Feskova2009, p. 51.

³⁰Правовое регулирование технологий искусственного интеллекта как базовое условие экономического прорыва России (монография) / Г.Ф. Ручкина, М.В. Демченко, А.В. Попова, М.А. Лапина, Д.Г. Алексеева, С.С. Горохова Е.А. Свиридова, Е.Ю. Баракина, А.С. Шарудилов. – РУСАЙНС, 2023.

Bosma : matnli, tasvirli

Texnik: audiovizual,
yordamchi (jihozli)

Real: modeli, haqiqiy

Ta'lim vositalari o'z xususiyatlariga ko'ra bir necha turlarga bo'linadi: matnli vositalar, tasvirli vositalar, audio-vizual vositalar, yordamchi (jihoz) vositalar, modellash vositalari va haqiqiy vositalar. Ma'lumotlarni olish va qayta ishlash uchun o'quv dasturlari, maxsus adabiyotlar (masalan, darsliklar va qo'llanmalar), ma'ruza matnlari, tarqatma materiallar, imtihon va nazorat varaqalari³¹ ishlatiladi. Shuningdek, fotosuratlar, eskizlar, chizmalar, sxemalar, tasvirlar, jadvallar, simvollar va plakatlari ham o'quv jarayonida muhim rol o'ynaydi. Nazariy darslarda, odatda, matnli va yordamchi vositalar, masalan, darsliklar va tarqatma materiallar, shuningdek, texnik vositalar ko'proq qo'llaniladi. Amaliy mashg'ulotlarda esa tasvirli va haqiqiy vositalar, masalan, eskizlar, chizmalar va asbob-uskunalaridan foydalanish samarali hisoblanadi. Audio va audiovizual vositalar esa jarayonlar va vazifalar haqida kengroq va real tasavvurlarni shakllantiradi. Xususan, tibbiyot ta'lim muassasalarida chet tillarini o'qitishda zamonaviy ta'lim texnologiyalaridan foydalanish talabalarning til o'rganishga bo'lgan qiziqishini oshiradi. Mavzuni tushuntirish usuli va qo'llaniladigan ta'lim vositalari pedagogning taqdimotiga qarab farqlanadi. Taqdimotning asosiy maqsadi – e'tiborni jamlash, qiziqish uyg'otish va tinglovchilarni ishontirishdir. Taqdimot muvaffaqiyatli bo'lishi uchun

³¹ Современное образование как открытая система : коллективная монография / Российская академия образования; [под ред. Н.Г. Ничкало, Г.Н. Филонова, О.В. Суходольской-Кулешовой] Москва : ЮРКОМПАНИ: ЮНИТИ-ДАНА, 2012

pedagogning mavzuga tayyorligi, auditoriyaga materialni samarali yetkaza olishi va vositalardan to'g'ri foydalanishi muhim ahamiyatga ega. Taqdimotdan foydalanish o'quv jarayonida ko'rgazmalilikni ta'minlaydi, vaqtni tejaydi, motivatsiyani oshiradi va tizimlilik orqali samaradorlikka erishishga yordam beradi. Taqdimot davomida quyidagi qoidalarga rioya qilish kerak: kiyinish madaniyatiga amal qilish, nutqni ravon va tushunarli qilib olib borish, yaxshi kayfiyatda boshlash va yakunlash, harakatlar orqali fikrni ifodalash, auditoriya bilan vizual aloqani saqlash, o'zingizni ishonchli va erkin tutish, ortiqcha ma'lumot berishdan saqlanish, asosiy nuqtalarni takrorlash, materialni qisqa va aniq bayon etish, misollar keltirish va taqqoslash. Raqamli texnologiyalardan foydalanish talabalarning bilimini baholash va tahlil qilishni sezilarli darajada yaxshilaydi. Onlayn testlar va statistik ma'lumotlar orqali o'qituvchilar talabalarni samarali kuzatib, ularning o'qish jarayonini individual yondashuv orqali boshqarishlari mumkin. Ayniqsa, tibbiyot sohasidagi ta'lim muassasalarida ingliz tilini o'qitishda zamonaviy texnologiyalar yangi imkoniyatlar yaratib, jarayonni yanada qiziqarli va samarali qiladi.

1.3-§. Tibbiy ta'limda talabalarning so'zlashish, yozish, o'qish va tinglash kompetensiyasini rivojlantirish jarayonlari

Chet tilini o'qitishda til va nutq tushunchalarining o'ziga xos farqlarini anglash muhim ahamiyatga ega. Til birliklari, xususan, leksikalar, hajm jihatidan juda keng bo'lib, insonning kundalik nutqida odatda ikki-uch ming atrofida so'z ishlatiladi. Yozuvchilar esa o'z asarlarida 20–25 minggacha so'zdan foydalanadilar. Ba'zi tillarning lug'aviy boyligi yarim milliongacha yetadi. Chet tilini o'rganuvchilar esa odatda mingga yaqin so'zni faol o'zlashtiradilar. Til ijtimoiy hodisa bo'lsa, nutq shaxsiy hodisa sifatida namoyon bo'ladi. "Til, sodda qilib aytganda, birliklar va ularning aloqasi sistemasidir, nutq esa og'zaki va yozma matndir"³². Chet til o'qitish metodikasi, prof. Mixail Vasilyevich Lyaxovitskiy ta'riflashicha, Ta'limning maqsadlari, mazmuni, vositalari va chet til yordamida ta'lim-tarbiya berish usullarini o'rganuvchi fandır. Tillar o'rtasidagi o'xshashlik

³²J. Jalolov chet til o'qitish metodikasi chet tillar oliy o'quv yurtlari (fakultetlari) talabalari uchun darslik O'zbekiston Respublikasi xalq ta'limi vazirligi tasdiqlagan „o'qituvchi“ nashriyot-matbaa ijodiy uyi Toshkent – 2012

shundaki, tilni o'rganish jarayonida o'quvchi nutq faoliyatini amalga oshiradi. Ushbu tillarda shakllangan nutq ko'nikma va malakalari tufayli boshqa fanlar va sohalarga oid bilimlar (axborotlar) o'zlashtiriladi. Akademik L. V. Shcherba so'zi bilan aytganda, til o'quv predmetlari muloqot (kommunikativ) vazifasini bajaradi³³. Talabalar nutq faoliyatining to'rt asosiy turini o'rganadilar. Ta'limning dastlabki bosqichida og'zaki nutqning rivojlanishi prinsipi asosida ish olib boriladi. Leksik yoki grammatik birliklar avval og'zaki, so'ngra yozma shaklda o'zlashtiriladi. Joriy metodik an'anaga ko'ra, og'zaki va yozma materiallarni o'rganish o'rtasida tanaffus bir nechta (beshtagacha) darslarda yoki bir dars davomida bo'lishi mumkin. Ta'limning yuqori bosqichida til materiali retseptiv tarzda o'rganiladi, lekin faqat leksikaning yarmi keyinchalik reproduktiv usulda ham o'zlashtiriladi, bu esa metodik jihatdan odatiy holga aylangan. Ta'lim bosqichi va til o'rganish jarayonida, tilning minimal miqdoriga kirgan barcha hodisalar nutq faoliyatining turli shakllarida quyidagi sharoitlarda o'rganiladi:

Tinglab tushunishda o'rganiladigan til materiali oltita toifaga bo'linadi:

1. O'rganilayotgan til materiali boshqa nutq faoliyati turlarida ishlatilmaydi, faqat gapirishda keyinchalik qo'llaniladi, yozuv va o'qish esa yana keyinroq o'rganiladi, lekin shu o'quv yilida.
2. Tinglab tushunishda o'rganiladigan til materiali gapirishda ishlatiladi, yozuv va o'qishda keyingi darslarda qo'llanadi.
3. Tinglab tushunish orqali o'rganilgan birlik, shu darsda gapirish uchun material sifatida ishlatiladi va keyingi o'quv yilida yoziladi va o'qiladi.
4. Tinglab tushunishda o'rganilgan material gapirishda ishlatiladi va yozuv hamda o'qishda bir necha sinfdan keyin qo'llanadi.
5. Tinglab tushunishda o'rganilgan material chet tilini o'rgatish kursida boshqa nutq faoliyati turlariga kiritilmaydi.
6. Audiomatnda uchraydigan material, shu darsda (birinchi o'quv yilidan tashqari) qolgan uch nutq faoliyati turida ham ishlatiladi.

³³(Л. В. Щерба. Преподавание иностранных языков в средней школе. Общие вопросы методики. 2-е изд. — М.: Высшая школа, 1974.)

O‘qishda o‘rganiladigan til materiali oltita toifaga bo‘linadi:

1. Reproduktiv nutqqa kiritilmaydi, faqat tinglab tushunishda ishlatiladi.
2. O‘qishdan boshqa nutq faoliyati turlariga kiritilmaydi, bu „nonvocabulary“ leksikasi deb ataladigan lug‘at boyligiga kirmaydi.
3. Grafik matndagi mazmunni shakllantirish uchun zarur bo‘lgan so‘zlar, keyingi darslarda yangi so‘z sifatida o‘rganiladi (agar lug‘at minimumiga kiritilgan bo‘lsa).
4. Taqlid yo‘li bilan o‘rganiladigan she‘r yoki ashulaning yangi so‘zlari, og‘zaki nutq yoki yozuvga kiritilmaydi.
5. O‘qish texnikasi mashqlariga kiritilgan yangi so‘zlar, nutq faoliyati turlarida qo‘llanadigan maxsus yangi material sifatida o‘rganiladi (agar lug‘at minimumiga kiritilgan bo‘lsa).
6. O‘qishdan keyin tinglash va gapirishda mashq qilinadigan so‘zlar yozuvda mashq qilinmaydi.

Gapirishda ishlatiladigan til materiali boshqa barcha nutq faoliyati turlarida ham o‘rganiladi. Ular aktiv leksika va grammatika nomi bilan ataladigan til materialidir.

Yozma fikr bildirish uchun alohida til materiali taqdim etilmaydi, chunki yozuv chet tilini o‘rganishning asosiy maqsadi bo‘lmay, u faqat ta‘lim vositasi sifatida ishlatiladi. Og‘zaki nutqda o‘rganilgan til birliklarining faqat bir qismi yozma mashqlar orqali qo‘llanadi. Nutq faoliyati turlarida til materialining chegaralanib ishlatilishi metodik qonuniyat bo‘lib, bu nafaqat chet tiliga, balki ona tili va ikkinchi tilga ham tegishli. Shuning uchun retseptiv va reproduktiv nutq, shuningdek, aktiv va passiv til materialiga doir metodik qoidalar ishlab chiqilgan. Nazariy va eksperimental tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, til materialining nutq faoliyati turlarida chegaralangan qo‘llanilishidan tashqari, har bir til birligi uning ma‘nosi, shakli, tovush va grafik jihatlar alohida ravishda o‘rganilishi va turli darslarda o‘zlashtirilishi mumkin. Materialni nutq faoliyati turlarida farqlab

o'rgatish prinsipi til materialining metodik tipologiyasini yaratish chog'ida hisobga olinadi³⁴.

Talabalarning kelajakdagi kasbiy faoliyatiga bog'liq sohaviy terminlarni o'rgatishdan asosiy maqsad, o'rganilayotgan tilni kasbiy yo'naltirib o'qitishning asosiy tushunchasidir. A.A.Verbitskiyning fikriga ko'ra, o'qish va yozishga nofilologik soha vakillarini o'rgatish - bu mutaxassisning kelajakdagi kasbiy faoliyatining predmeti va ijtimoiy mazmunini o'zlashtirishga olib keladi³⁵. Shu bilan birga, sohaviy terminlarni bosqichma-bosqich o'qitish natijasida mutaxassis shaxsining ish jarayonidagi zarur fanga xos kasbiy va ijtimoiy fazilatlarini tarbiyalashni ta'minlaydigan shaxsiy faoliyat shakli sifatida ishlaydi. An'anaviy o'qitishda bo'lgani kabi, fanga doir bo'lgan terminlar o'quv materialida davomiyligida o'zlashtirilishi kerak bo'lgan ma'lumotlarni o'z ichiga olgan belgilar tizimi sifatida o'quv matnlari shaklida sohaga mos tarzda taqdim etiladi. Ammo bu ma'lumotlarning orqasida ta'lim vazifalari, muammoli vaziyatlar bilan birga o'quv jarayonini bir maqsadda amalga oshirish, faoliyatning o'tmishdan hozirgi kungacha, o'qishdan va yozish muqobilik holatidan ishga o'tishi uchun imkoniyatlar yaratadi. Tibbiyotga oid ta'lim muassasalarida tahsil olayotgan talabalarning kelajakdagi kasbiy faoliyatning o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olgan holda. P.I.Obraztsov va O.Yu.Ivanova³⁶ning fikriga ko'ra, ularning kasbiga oid terminlarni semantik-sintaktik xususiyatlarini o'qish va yozish jarayonida idrok etish talabalarning muayyan kasbiy va ilmiy sohalarda ingliz tili kommunikativ kompetentsiyalarini shakllantirishni ta'minlaydi, ya'ni, kasbga yo'naltirilgan chet tildagi muloqotni o'rgatishda tildagi o'qish va yozish jarayonlarini semantik tahlillash, o'rgatilayotgan tilning kommunikativ kompetentsiyasi komponentlari kasbiy nutq faoliyati kontekstida shakllantiradi.

So'nggi yillarda nofilologik oliy ta'lim muassasalarining talabalarini kompetentsiyaviy yondashuv asosida kasbga yo'naltirilgan holda o'qish, tinglash,

³⁴J. Jalolov chet til o'qitish metodikasi chet tillar oliy o'quv yurtlari (fakultetlari) talabalar uchun darslik O'zbekiston respublikasi xalq ta'limi vazirligi tasdiqlagan „o'qituvchi“ nashriyot-matbaa ijodiy uyi toshkent – 2012

³⁵Вербицкий, А.А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход [Текст] / А.А. Вербицкий. - М.: Высшая школа, 1991. - 208 с.

³⁶Образцов П.И., Иванова О.Ю. Профессионально-ориентированное обучение иностранному языку на неязыковых факультетах вузов: уч. пос. Орел, 2005. 114 с.

so'zlashish va yozish masalalarini hal etishga qaratilgan tadqiqotlar o'tkazilgan. Tibbiyotga oid ta'lim muassasalarida ingliz tilini o'qitish masalalarini o'rganishning asosiy yo'nalishlaridan biri ingliz tilini kasbga yo'naltirilgan tarzda o'qitishdir. Bunga misol qilib, talablar uchun chet tilida o'qish va yozish mahoratlariga asoslangan tadqiqotlarning yana biri ya'ni madaniyatlararo muloqot turini olishimiz mumkin. Ushbu yo'nalishda ta'lim olayotgan talabalar nafaqat o'z millati yoki hududi bilan, balki turli davlatlardagi bir tarmoqni bog'lovchi sifatida ham, madaniyatlararo kommunikativ kompetentsiyani shakllantirish muhim ahamiyatga ega, deb hisoblaymiz. Ushbu yo'nalishning asoschisi N.I.Almazova³⁷ nofilologik oliy ta'lim muassasalarida chet tilni o'qitish jarayonida madaniyatlararo kommunikativ kompetentsiyani shakllantirishning kontseptual va uslubiy asosini ishlab chiqdi. Muallif ushbu kompetentsiyani shakllantirish jarayoni murakkab o'quv jarayonini talab qilishini hisobga olgan holda matnlar asosida madaniyatlararo universallik va qarama-qarshiliklarni tahlil qilish, turli xalqlardagi madaniy farqlarni ta'kidlash va rivojlantirishga qaratilgan usulda yozish ko'nikmalarini o'zida mujassamlagan o'quv va amaliy faoliyatni amalga oshirishni ishlab chiqdi. Ushbu yondashuvni o'rganib chiqish davomida biz shuni ko'rdikki, bu chet til amaliy mashg'ulotlari jarayonida boshqa madaniyat vakillari bilan pragmatik jihatdan samarali muloqotni amalga oshirish qobiliyatiga ega bo'lgan yangi shaxsni shakllantirishga imkon beradi. Bunday mutaxassisning ustun jihatlaridan biri — zamonaviy axborot vositalariga tez moslasha olish, turli tillarda taqdim etilgan axborot oqimlarini o'qish orqali qabul qilish va yozma shaklda qayta ishlab, ulardan samarali foydalanish imkonini beruvchi yangi axborot texnologiyalarini qo'llay olish qobiliyatidir. Bu ko'nikmalar, ayniqsa, ta'lim jarayonida muhim ahamiyatga ega, chunki ular o'quvchilarning turli madaniy va lingvistik kontekstlarda axborotni samarali qabul qilish va ishlov berish qobiliyatlarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Xususan, tibbiy ta'limda bu kabi ko'nikmalar mutaxassislarning global ilmiy hamjamiyat bilan aloqada bo'lishi, yangi bilim va texnologiyalarni o'rganishda hamda kasbiy malakalarini oshirishda muhim rol o'ynaydi. Shunday qilib,

³⁷Алмазова, Н.И. Когнитивные аспекты формирования межкультурной компетентности при обучении иностранному языку в неязыковом вузе [Текст]: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.02 / Н.И. Алмазова. - Санкт-Петербург, 2003. - 47 с.

zamonaviy axborot texnologiyalarini ta'lim jarayoniga integratsiyalash orqali o'quvchilarning global miqyosda raqobatbardoshligini oshirishga yordam beradi.

Didaktik ma'noda muallif monoton pedagog markazlashga mashg'ulotlarni minimallashtiradi, an'anaviy usuldagi shu davrgacha qo'llanib kelingan tarqatmalar faqat yordamchi o'qitish vositasi sifatida foydalaniladi va materialni asosiy, idrok etish darajasida o'zlashtirish vazifalaridan materialni yuqori, kontseptual, idrok etish darajasiga o'tishni taklif qiladi, kognitiv sxemalar shaklida tasvirlash, bu yerda kasbga oid terminlarni qo'llanilish jihatidan farqlarini hisobga olgan holda amalga oshiriladi. Biz ishonamizki, N.I.Almazova³⁸ tomonidan ishlab chiqilgan innovatsion kontseptsiyasi nofilologik oliy ta'lim muassasalarida, ayniqsa, tibbiyot sohasidagi "Davolash ishi" yo'nalishida tahsil olayotgan talabalar uchun chet tillarni o'qitish amaliyotiga nafaqat ta'limning ilg'or bosqichida, balki boshlang'ich bosqichida ham joriy qilish maqsadga muvofiq bo'ladi, chunki ingliz tilini o'qitishning boshlang'ich bosqichida tilshunos bo'lmagan davolash ishi yo'nalishi talabasi uchun materialni yuqori, kontseptual darajada tushunish uchun lingvistik jihatdan yetarli bilimga ega talabaga aylanishi lozim. Ingliz tilini o'qitishning fanlararo paradigmasi ham shu yondashuvni amalga oshirish ushbu soha talabalarini integrativ kompetentsiyalarini shakllantirishni o'z ichiga oladi. Shu o'rinda, N.V.Popova³⁹ning xulosasi hisoblangan lingvokompyuter kompetentsiyasining alohida rolini ta'kidlash lozim, unga ega bo'lish mutaxassisning eng muhim kasbiy fazilatlaridan biridir.

Ilmiy tadqiqotlarimiz davomida tibbiy ta'limda talabalarning so'zlashish, yozish, o'qish va tinglash kompetentsiyasini rivojlantirish jarayonlari bir nechta muhim elementlardan iborat ekanligini aniqladik. Quyida ularning har biri haqida ma'lumot beribo'tamiz: ***So'zlashish kompetentsiyasini rivojlantirish*** uchun simulyatsiyalardan foydalanish muhimdir. Bu tibbiy muammolarni hal qilish uchun simulyatsiyalar va rolli o'yinlar orqali talabalar o'zaro muloqot qilishadi. Bu ularga real hayotdagi vaziyatlarga tayyorlanishga yordam beradi. Bundan tashqari

³⁸Алмазова Н.И. Когнитивные аспекты формирования межкультурной компетентности при обучении иностранному языку в неязыковом вузе [Текст]: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.02 / Н.И. Алмазова. - Санкт-Петербург, 2003. - 47 с.

³⁹Попова Н.В. Междисциплинарная парадигма как основа формирования интегративных компетенций студентов многопрофильного вуза (на примере дисциплины иностранный язык) [Текст]: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.08. / Н.В. Попова/ - С-Пб, 2012. - 51 с.

gruppaviy muhokamalarda talabalarni guruhlarga bo'lib, tibbiy mavzularda muhokama qilishga jalb qilish jarayoni muloqot ko'nikmalarini rivojlantiradi. Tibbiy terminologiyadan foydalanish esa talabalar uchun tibbiy atamalarni to'g'ri va ravon ishlatish muhimdir. O'qituvchilar bu borada qiziqarli mashqlar tashkil etishlari va talabalarni yetarli darajada qiziqтира olishlari kerak. **Yozish kompetensiyasini rivojlantirishda** talabalarni tibbiy hisobotlar, maqolalar yoki tadqiqotlar yozishga jalb qilish ularning yozma ko'nikmalarini oshirishga o'z tajribalari va o'rganish jarayonlarini yozma ravishda ifoda etishga rag'batlantirilishi kerak. Bu ularning fikrlarini tartibga solishga yordam beradi. Bu orqali o'zlari yozgan ishlarini baholashlari va fikr bildirishlari orqali yozma ko'nikmalarini yanada takomillashtiradilar. **O'qish kompetensiyasini rivojlantirishda** tibbiyotga oid maqolalar, kitoblar va tadqiqotlarni o'qish orqali talabalar o'z bilimlarini kengaytiradilar. Talabalar murakkab matnlarni qisqa va aniq mazmun bilan o'zlashtirishga o'rgatilsa, bu ularning asosiy fikrlarni tushunish qobiliyatini oshiradi. Bundan tashqari, o'qish jarayonida talabalarni turli strategiyalar (masalan, annotatsiya, xulosalar chiqarish) bilan tanishtirish ham samarali foyda beradi. **Tinglash kompetensiyasini rivojlantirishda** tibbiy mavzularda audio materiallarni tinglash va ularni tahlil qilish orqali talabalar tinglash ko'nikmalarini rivojlantiradilar, talabalar tibbiyot mutaxassisleri bilan intervyu olib, ularning fikrlarini tinglab, tajribalaridan foydalanadilar va tinglagan materiallar asosida muammolarni hal qilish va qaror qabul qilish mashqlarini o'tkazadilar. Umuman olganda, tibbiy ta'limda bu kompetensiyalarni rivojlantirish uchun integratsiyalashgan yondashuvlar va turli metodlardan foydalanish zarur. Bu talabalarni nafaqat akademik jihatdan, balki professional faoliyatlariga tayyorlashda ham muhim ahamiyatga ega.

Ilmiy fikrlarni xulosalash asnosida, ingliz tilini o'qish va yozma nutq ko'nikmalari asosida o'qitish usullarini yaratish dasturlaridan muhim turini modellashtirish deb olsak, ushbu holatda I.V.Grebenkov va E.V.Chuprunov⁴⁰larning fikriga ko'ra, o'qitishda modellashtirish ikki jihatda ko'rib chiqish mumkin bo'ladi.

⁴⁰ Гребенков, И.В. Теория обучения и моделирования учебного процесса [Текст] / И.В. Гребенков, Е.В. Чупрунов // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. - 2007. - №1. - С. 28 - 32.

Birinchidan talabalar tomonidan o'zlashtirilishi kerak bo'lgan mazmunni modellashtirish va o'quv quroli sifatida modellashtirish, shu jumladan talabalarning materialni o'zlashtirish jarayonida foydalanadigan o'quv harakatlari va usullari modellashtirish faoliyat usuli sifatida o'rganiladi, **ikkinchidan**, modellar faoliyat ob'ekti sifatida fan maqomiga ega bo'lgan har qanday bilim sohasining zarur elementi hisoblanadi. Bunday funktsiyalar orasida A.N.Shamov⁴¹ quyidagilarni ta'kidlab o'tgan: (1) ob'ektiv dunyoni ko'rsatish vositasi; (2) farazlarni ilgari surish va tekshirish vositalari; (3) kognitiv faoliyat komponentlari haqidagi bilimlarning haqiqat mezoni vositalari; (4) ilmiy bilimlarning o'qitish amaliyoti bilan aloqasini ta'minlash vositasi. "Model o'z rolini uning muvofiqlik darajasi yetarlicha aniqlangandagina bajaradi. Model va real ob'ekt o'rtasida qandaydiro'xshashlik bo'lishi kerak". O'rganilayotgan matn hamda kontekstning reallikka hayotiy tajribada uchratish va ishlatish darajasining yuqori emasligi ta'kidlangan. V.A.Shtoff esa ushbu holatni "Tadqiqot ob'ektini ko'rsatish yoki ko'paytirish orqali uni o'rganish ushbu ob'ekt haqida yangi ma'lumot beradigan tarzda almashtirishga qodir bo'lgan aqliy tasavvur qilingan yoki moddiy jihatdan amalga oshirilgan tizim" deb tushunadi.

Pedagogika fanida modellashtirish bir qator didaktik muammolarni hal qilishda muvaffaqiyatli qo'llaniladi, ya'ni o'quv materialini tuzilishini optimallashtirish; o'quv jarayonini rejalashtirishni takomillashtirish; kognitiv faoliyatni boshqarish; o'quv va kognitiv jarayonni boshqarish; diagnostika, prognozlash, o'qitishni loyihalashda ularni misol qilib olishimiz mumkin. Shu nuqtai nazardan, U.Fedorova⁴²ning fikriga ko'ra chet til amaliy mashg'ulot jarayonlari tashkil etishda o'qish va yozma ko'nikmalarni shakllantirish maqsadida ingliz tilini fanlararo aloqalarga motivatsion, mazmunli, jarayonli va refleksiv darajalarda amalga oshirish amaliy mashg'ulot sifatini integratsiyalash va

⁴¹ Шамов А.М. Обучение лексической стороне иноязычной речи и моделирование когнитивных основ овладения этим аспектом речи // Вестник НГЛУ. Нижний Новгород. 2008. №2. С.115. 34.Шкарин В.В., Григорьева Ю.В., Горохова Н.М. О культуре использования научной медицинской лексики (терминологии) // Нижегородский медицинский журнал, №1, 2004 <http://www.medicum.nnov.ru/nmj/2004/1/31.php>

⁴² Федорова О.Н. Обучение английскому языку студентов неязыкового вуза на основе компетентностного подхода: дис. ... канд. пед. наук. СПб., 2007. 278 с.).

natijaviyligini oshiradi. P.I. Obratsov, O.Yu. Ivanova⁴³larning fikricha, tibbiyot sohasida tahsil oluvchi talabalarga ingliz tilini o'qitish jarayonida sohaviy mavzuo'rgatishda chet til amaliy mashg'ulotlari quyidagi tarkibiy qismlarni o'z ichiga olishi kerak:

- tanlab olingan matnning yoki mavzuning maqsad va vazifa birligi, mutanosibligi;
- motivatsion chet tilni o'zlashtirish, uni takomillashtirish, amaliyotda qo'llash istagi mavjudligi;
- o'quv materialining mazmunini tanlashni o'z ichiga olganligi;
- innovatsion o'qitish usullari, shakllari va vositalarini tanlashni ta'minlaganligi⁴⁴;
- nazorat va baholash komponenti pedagogik jarayonning borishini davriy tekshirish va uning natijalarini baholash bilan bog'liqligi⁴⁵.

Amaliy mashg'ulotning hayotiy jarayonga tadbiiq etilishi yoki mashg'ulot jarayonidagi mukammallikni oshirish esa kognitiv (modellar bilimlarni ifodalash va tashkil etish shakli, yangi bilimlarni egallash vositasidir) va pragmatik (amaliy harakatlarni tashkil etish vositasi, faoliyat va uning natijalarini taqdim etish usulidir) holatga ko'ra talabaniing o'zlashtirish vaqtiga⁴⁶ qarab - statik va dinamik usulda orttirilib boriladi. Tadqiqotni amalga oshirishda biz V.V. Davidovning quyidagi fikrini ham ko'rib chiqdik. Unga ko'ra mavzularni sohaga oidlarini tanlab olish va o'qish orqali tahlillash modelni ob'ekt yoki ob'ektlar tiziminiing shartli tasviri, modellashirishni esa aniqlikdagi umumiy didaktik tamoyilining tarkibiy qismi sifatida tushuniladi, o'ziga xos ko'rinish va kontseptsiiyaning uyg'unligi sifatiga egadir. Ularning nisbati muallif tomonidan quyidagicha aniqlanadi: "... o'rganish mazmuni terminlarning tashqi xususiyatlari bo'lsa, tasviriy ko'rinish tamoyili o'zini

⁴³ Образцов П.И., Иванова О.Ю. Профессионально-ориентированное обучение иностранному языку на неязыковых факультетах вузов: уч. пос. Орел, 2005. 114 с.

⁴⁴ Федорова О.Н. Обучение английскому языку студентов неязыкового вуза на основе компетентностного подхода: дис. ... канд. пед. наук. СПб., 2007. 278 с.).

⁴⁵ Современное образование как открытая система : коллективная монография / Российская академия образования; [под ред. Н.Г. Ничкало, Г.Н. Филонова, О.В. Суходольской-Кулешовой] Москва : ЮРКОМПАНИ: ЮНИТИ-ДАНА, 2012

⁴⁶ Современное образование как открытая система : коллективная монография / Российская академия образования; [под ред. Н.Г. Ничкало, Г.Н. Филонова, О.В. Суходольской-Кулешовой] Москва : ЮРКОМПАНИ: ЮНИТИ-ДАНА, 2012

oqlaydi. Ammo sub'ektlar o'rtasidagi aloqalar va munosabatlar o'quv mazmuniga aylangan joyda, yetarli darajada aniqlik mavjud emas. Bu yerda modellashtirish tamoyili kuchga kiradi, ya'ni nazariy jarayonni amaliyotga tadbiq etish holatigina o'rganilgan ma'lumotlarni reallikda hayotiy tajriba holatiga bog'lay oladi"⁴⁷.

Bugungi kunga kelib⁴⁸, chet til mashg'ulotlari jarayoni qay usulda tashkillashtirilishidan qat'iy nazar tibbiyotga oid mavzularni o'rgatishni 4 komponent o'qish, tinglash, so'zlashish va yozish ko'nikmasi orqali o'qitish axborot-kommunikatsiya texnologiyalar yordamida chet til mashg'ulotlari tashkil etish esa quyidagilarni qamrab olgandagina samarali deb hisoblanadi: ko'p darajali axborot internet resurslari, turli funktsional turdagi internet resurslari, multimedia materiallari, hujjatlarning gipermatnli tuzilishi, shaxsiy foydalanuvchi kabinetini yaratish imkoniyatlari, to'g'ridan-to'g'ri aloqani o'rnatish imkoniyati, talabalarning o'quv faoliyatini boshqarishni axborot-metodik ta'minlash va tashkil etish jarayonlarini avtomatlashtirish, nazorat qilish imkoniyatlari, shuningdek, talabalarning individual ta'lim traektoriyasini yaratish, pedagogik o'qitish texnologiyalarini hamkorlikda amalga oshirish va mustaqil o'quv faoliyati ko'nikmalarini rivojlantirish kabi imkoniyatlar mavjud. Yuqori lingvodidaktik potentsialni hisobga olib, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari tibbiyot sohasida qo'llanilish darajasi yuqori bo'lgan mavzularni o'qitishning eng samarali vositasi sifatida tan olinadi⁴⁹.

O'qish va yozish - nutq faoliyatining retseptiv turi faol, maqsadli, til tizimi va xabarni uzatish va qabul qilish jarayoni bilan bog'liq bo'lgan, muloqot holati bilan

⁴⁷ Давыдов, В.В. Теория развивающего обучения [Текст] / В.В. Давыдов. - М.: ИНТОР, 1996. - 544 с

⁴⁸ Кахорова, Т. (2023). Технологии совершенствования методологии использования 3 d интерактивных дидактических материалов в процессе медицинского образования (на примере обучения английскому языку). Актуальные проблемы обучения социально-гуманитарных наук в медицинском образовании,

⁴⁹ Кахорова, Т. (2023). Технологии совершенствования методологии использования 3 d интерактивных дидактических материалов в процессе медицинского образования (на примере обучения английскому языку). Актуальные проблемы обучения социально-гуманитарных наук в медицинском образовании, 1(1), 514–522.

shartlangan jarayondir⁵⁰. “O‘qish - bu ma’lum bir til tizimiga muvofiq grafik kodlangan ma’lumotlarni idrok etish bo‘lsa, yozish semantik qayta ishlash jarayoni”⁵¹. Qisqa qilib aytganda ikki kompetentsiya pertseptiv va semantik ma’lumotlarni qayta ishlashdan iborat. Chet til o‘rgatishning amaliy maqsadi nutq faoliyati turlarini egallashni va chet tilda og‘zaki (gapirish va tinglab tushunish) va yozma (o‘qish va yozuv) muloqot yuritish ko‘nikma va malakalarini shakllantirishni ko‘zda tutadi. Axborot olish yoki berish maqsadi muloqot (kommunikatsiya) yuritish zaruriyatini paydo qiladi. Shunday qilib, o‘qishda mazmun rejasi (matnning ma’nosi) va protsessual reja (matnni qanday o‘qish va ovozli qilish) farqlanadi. Mazmun jihatidan faoliyat natijasi matnni tushunib qayta yetkazib berish (yozish), protsessual ma’noda – o‘qish va yozish jarayonlarining uzviylik jarayonining o‘zi, ya’ni grafemalarning fonemalar bilan o‘zaro bog‘liqligi, ichki nutq eshitishining shakllanishi, tashqi talaffuzga, ichki talaffuzni qisqartirishga va hokazolarni mazmunli rejaga (ya’ni tushunish) o‘tkazish uchun protsessual o‘qish va yozish rejasini yaxshi ishlab chiqish kerak. Chet til o‘qitish metodikasida mashqlarni retseptiv va reproduktiv turlarga ajratiladi. Retseptiv mashqlarga tinglab tushunish va o‘qish mashqlari misol bo‘la oladi. Reprodaktiv mashqlarga gapirish va yozuvni o‘rgatish mashqlari kiradi.

O‘qish va yozish kompetentsiyalarni uzviy bog‘lash tibbiyotda tahsil olayotgan talabalarni sohaviy jihatdan rivojlantiradi. O‘qishning o‘ziga xosligi, boshqa til aspektlaridan farqli o‘laroq, o‘rganilgan mavzuni istalgan vaqt qayta o‘zlashtirish imkoniyatini beradi. O‘rganilgan matnni mustahkamlash maqsadida esa bir mavzu asosida yozish aspekti bilan shug‘ullanish maqsadga muvofiqlashadi, chunki ikki jarayon birlashsa, mavzuni o‘rganish - qiziqarli, zavqli, quvonchli, lekin biroz vaqt talab etuvchi ish hisoblanadi. Talaba ushbu holatda mustaqil tarzda ishlash imkoniyatiga ega bo‘ladi⁵².

⁵⁰Зимняя, И.А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании [Текст] / И.А. Зимняя // Ректор вуза. - 2005. - №6. - С. 13-29.

⁵¹Клычникова З. И.. Психологические особенности обучения чтению на иностранном языке. Пособие для учителя. Москва : Просвещение, 1983

⁵²Плотников, С. Н. Книжность как феномен культуры (материалы круглого стола) // Вопр. философии. 1994. № 7–8. С. 9–11.

O‘qish, tinglash qabul qiluvchi jarayon bo‘lsa, yozish gapirish ma’lumot yetkazib beruvchi hodisadir. Shuning uchun, o‘qish va yozish haqida yuritilgan ko‘plab fikrlar yuqorida keltirilgan ikki qo‘shimcha aspektlarga ham tegishlidir. Taqqoslash uchun o‘qish, yozish, gapirish va tinglash jarayonida nutqni idrok etish jarayonini jadval shaklida taqdim etamiz.

1.3.1-jadval

№	O‘qish	Tinglash	Yozish	Gapirish
1	Matnni qayta o‘zlashtirish imkoniyati mavjud	Ma’lumot kelish ma’lum vaqt davom etishi	Ma’lumot saqlanib qolish imkoniyati yuqori	Ma’lumot yetkazib berish tezligi mavjud
2	Vaqt o‘rganuvchi imkoniyatida kelib chiqadi	Til bilish darajasida bir xillik talab etiladi	Qayta xatolar ustida ishlash imkonini beradi	So‘z boylik yuqorilik muhim
3	Tushunmagan qism bilan ishlash mumkin	Diqqatli bo‘lish kerak	So‘zlarni turli ma’nolari o‘rganiladi	Matn yuzasidan ma’lumot katta hajmda bo‘lishi kerak

Psixologik nuqtai nazardan, o‘qish va yozish texnikasi tushunish va xulosa qilishni birlashtira olish imoniyatiga ega (ya’ni, protsessual va mazmunli jihatlar) jarayondir. Tushunish maqsad va vosita sifatida yozish va o‘qish texnikasi bilan bog‘liq. Faoliyat sifatida o‘qish tuzilishida motivni (yozilgan matn yordamida muloqot qilish), maqsadni (talabani qiziqtiradigan ma’lumotni istalgan paytda olish), faoliyat shartlarini (tilning grafik tizimini va ma’lumot olish usullarini o‘zlashtirish) ajratish mumkin. Yozish tuzilishida natija (tushunish olingan bilimga aniqlik kiritish), ustuvorlik (olingan ma’lumotni imkoniyat darajasida boyitish)ni beradi. O‘qish jarayoni texnik tomonga, ya’ni lingvistik hodisalarning ularning ma’nosi bilan avtomatlashtirilgan vizual-nutq-eshitish aloqasi bo‘lgan ko‘nikmalarga asoslanadi, buning asosida yozma belgilar va yozma matnni tushunish mumkin bo‘ladi.⁵³

⁵³Иличкина Е.В. Взаимосвязанное обучение чтению и говорению // Иностранные языки в школе. – 2006. - №6. - С.48-52

Strukturaviy jihatdan o'qish va yozish ishni belgilaydigan bosqichli xarakterga egadir. O'rganilgan ko'plab metodlar orqali quyidagi bosqichlarni aniqlaydilar: ***erishilgan natija yordamida rag'batlantirish, analitik va sintetik tahlil, nazorat va ijro etuvchi holat.*** Shuning uchun o'qish jarayonini takomillashtirish yozish jarayoni bilan birgalikda olib borilsa motivatsiya, o'qishga tayyorgarlik, matn va matndan keyingi bosqichlarni tartibi bilan amalga oshiradi va oxirgi bosqich qayta ishlash, olingan ma'lumotlarni tushunish, uning to'g'riligini nazorat qilish bilan yakunlash oson bo'ladi. O'qiyotganda odam nafaqat matnni ko'radi, balki uni o'ziga talaffuz qiladi va shu bilan birga, go'yo o'zini tashqaridan eshitadi. Ichki talaffuz mexanizmi tufayli grafik va eshitish-motor tasvirlarni taqqoslash amalga oshiriladi. Ushbu mexanizmning harakati yangi boshlanuvchi talabalarda (pichirlab o'qish) aniq kuzatiladi. Asta-sekin, tajriba to'planishi bilan, ichki talaffuz yanada qisqaradi va nihoyat, butunlay yo'qoladi⁵⁴.

Yozuv nutq faoliyatining bir turi sifatida insoniyat tarixida to'plangan tajribani qayd etish uchun paydo bo'lgan va uzoq vaqt davomida chet tilni o'qitishda ikkinchi darajali rol o'ynagan. Hozirgi vaqtda yozish nutq faoliyatining boshqa turlari qatori kommunikativ faoliyatning rivojlanishi bilan bog'liq holda zarurdir. Yozuv nutq faoliyatining boshqa turlarini o'rgatish vositasi sifatida, talabalarga dastur tili materialini yaxshiroq o'zlashtirishga imkon beradigan vosita, nutq ko'nikma va malakalarini shakllantirishni nazorat qilish vositasi sifatida faoliyatni namoyon qiladi. Yozish - bu yozma matnni yaratish va mustahkamlash bilan bog'liq bo'lgan samarali analitik-sintetik faoliyat. Yozish - bu til o'rgatishning samarali turi bo'lib, uning ob'ekti yozma nutqdir⁵⁵.

O'qish jarayonining muhim psixologik komponenti semantik va og'zaki darajada namoyon bo'ladigan mexanizmidir. Semantik bashorat - matn mazmunini bashorat qilish va sarlavha, birinchi jumla va boshqa matn signallari asosida

⁵⁴Артемонов В.А. Психология обучения иностранным языкам. - М.: Просвещение, 2005.

⁵⁵ Иличкина Е.В. Взаимосвязанное обучение чтению и говорению // Иностранные языки в школе. – 2006. - №6. - С.48-52

voqealarning keyingi rivojlanishi haqida to'g'ri taxmin qilish qobiliyati⁵⁶. Og'zaki bashorat – so'zni bosh harflar bo'yicha taxmin qilish, birinchi so'zlar bo'yicha jumlaning sintaktik qurilishini va birinchi jumla bo'yicha paragrafni keyingi qurish qobiliyati⁵⁷. Darhaqiqat, bu borada yozishning ahamiyatini ortiqcha baholab bo'lmaydi. Ammo bugungi kunda yozishni qayta tiklash va nutq faoliyatining nutq, tinglash, o'qish kabi turlaridan o'zining munosib o'rniga qaytarish zarur ko'rinadi. Hozirgi vaqtda yozishga bo'lgan munosabat, talabalarga o'z fikrini yozma shaklda ifoda etish qobiliyatiga o'rgatish keskin o'zgardi. Yozish o'quv maqsadi sifatida barcha turdagi ta'lim muassasalari uchun dasturlarda, chet tillarni o'qitishning barcha bosqichlarida mavjud. Prognostik ko'nikmalarning rivojlanishiga farazlarni ishlab chiqish va talabaning taxminlari tizimi yordam beradi, bu talabaning miyasida bilimlar strukturasini uzluksiz qurishni faollashtiradi, uning asosiy bilimlarini, til tajribasini faollashtiradi. Ongni ma'lumotlarni idrok etishga tayyorlash jarayoni talabani eslab qolishga, taxmin qilishga undaydi, ya'ni uning uzoq muddatli xotirasi, shaxsiy va ijtimoiy tajribasini faollashtiradi⁵⁸.

Hozirda biz doimo yozish ko'nikmalari keng talabga egaligi va zamonaviy dunyoda eng kasbiy ahamiyatga ega bo'lgan maqomini olganligini ko'rishimiz mumkin⁵⁹, chunki professional aloqalar uchun asosiy vositaga aylangan kompyuter aloqasi yozma hujjatlarni yozma ravishda yuritmoqda. Yuqorida aytilganlarning barchasini hisobga olgan holda, tanlangan mavzuning dolzarbligi yozma nutqni o'rgatish usullarini kengaytirish va chuqur o'rganish va sinovdan o'tkazish zaruratidadir, chunki nutq faoliyatining ushbu turi asosiy professional aloqa vositasi deb hisoblaymiz. Yozma nutq lingvistik va faktik bilimlarni saqlashga yordam beradi, fikrlash uchun ishonchli vosita bo'lib xizmat qiladi, chet tilda gapirish, tinglash va o'qishni rag'batlantiradi. Fikrimizcha, talaba yozishni o'rgatish

⁵⁶ Яхабоева Г.О. Лингвистические аспекты преподавания английской компетенции студентам высшего парамедицинского факультета медицинских институтов. международные коммуникации в науке и бизнесе материалы международной научно-практической. Саратов, 2023 Страницы: 81-85

⁵⁷ Колыхалова О.А. Билингвизм и гуманитарное образование // Педагог. – 2000. - №2. - С.10-12.

⁵⁸ Артемонов В.А. Психология обучения иностранным языкам. - М.: Просвещение, 2005.

⁵⁹ Яхабоева Г.О. Лингвистические аспекты преподавания английской компетенции студентам высшего парамедицинского факультета медицинских институтов. международные коммуникации в науке и бизнесе материалы международной научно-практической. Саратов, 2023 Страницы: 81-85

maqsadlarini to'g'ri belgilasa, boshqa ko'nikmalarni rivojlantirishda yozishning rolini hisobga olish, maqsadlarga to'liq mos keladigan mashqlardan foydalanish, bu mashqlarni o'rganishning mos bosqichida bajarish, so'ngra og'zaki nutqni bosqichma-bosqich bajarish yozish qonuniyatini boyitib boradi va mantiqiy bo'ladi⁶⁰. Xususan, biz tomonimizdan ishlab chiqilgan "English in medicine" amaliy mashg'ulotlarida o'qish uchun material sifatida turli janrdagi matnlar taklif etiladi. Matnlar o'rganilayotgan til mamlakati hayoti va madaniyatining o'ziga xos xususiyatlarini aks ettiradi, amaliy mashg'ulotlik sohaviylikka mos keladi. O'qishni o'rganish nutqni o'rganish bilan chambarchas bog'liq. O'qish jarayonida olingan barcha ma'lumotlar matndan keyingi topshiriqlar yordamida og'zaki nutqqa aylanadi.

Yozish jarangdor nutq asosida, insoniyat bilimi va to'plangan tajriba ombori, har bir mamlakat madaniyati va an'analarning ko'zgusi sifatida paydo bo'lib, chet tilni o'rganishda muhim rol o'ynaydi⁶¹. Ingliz tilining yozma nutqini o'rgatish muammosi bilan bir qator xorijiy tadqiqotchilar jumladan, D.N.Bogoyavlenskiy, L.S.Vgotskiy, N.D.Galskova, N.I.Gez, I.A.Zimnyaya, M.V.Lyaxovitskiy, A.A.Mirol'yubov, A.R.Luriya kabilar shug'ullangan. Yuqoridagi olimlar yozishga turli ta'riflar beradilar, lekin ularning barchasi yozuvning nihoyatda ko'p qirrali va murakkab hodisa ekanligini ta'kidlaydilar. Turli mualliflarning yozish va yozma nutqning bir qator ta'riflarini ko'rib chiqsak.Shunday qilib, Ye.I.Passov⁶² aytganidek yozish nutq faoliyatining asosiy mustaqil turlaridan biri bo'lib, u ikki darajada amalga oshirilishi mumkin: reproduktivlik va mahsuldorlik.

G.V.Rogova⁶³ uchun yozish - bu odamlarga grafik belgilar tizimi bilan muloqot qilish imkonini beradigan murakkab nutq, Ye.N.Solovova⁶⁴ fikricha, yozish - bu murakkab nutq mahorati, tovushli nutqqa qo'shimcha aloqa vositasi

⁶⁰ Яхобоева Г.О. Лингвистические аспекты преподавания английской компетенции студентам высшего парамедицинского факультета медицинских институтов. международные коммуникации в науке и бизнесе материалы международной научно-практической. Саратов, 2023Страницы: 81-85

⁶¹ Гальскова Н.Д. Современная методика обучения иностранным языкам: М.: Глосса, Москва, 2000

⁶² Пассов, Е.И. Основы коммуникативной методики обучения иноязычному общению [Текст] / Е.И. Пассов. – М.: Рус. Яз., 1989. – 276 с.

⁶³ Рогова Г.В. Методика обучения английскому языку. М., Просвещение, 1983.

⁶⁴ Соловова, Е.Н. Методика обучения иностранным языкам. Базовый курс лекций [Текст] : пособие для студентов пед. вузов и учителей/Е.Н. Соловова. – М.: Просвещение, 2002. – 239 с.

bo‘lib, u grafik belgilar tizimi yordamida amalga oshiriladi. Yozishni yozma matnni davom ettirish va mustahkamlash bilan bog‘liq bo‘lgan samarali analitik va sintetik faoliyat sifatida belgilaydi. J.Jalolov⁶⁵ning ta‘rifiga ko‘ra, faoliyat nazariyasiga binoan yozuv, gapirish singari, fikrni shakllantirish va ifoda etish usulidir.A.N.Leontiev⁶⁶ metodologiyasida yozma nutq - aloqa ehtiyojlariga muvofiq fikrni ifodalash uchun so‘zlarni yozma ravishda birlashtira olish qobiliyatidir. E’tibor bering, barcha xilma-xillik bilan yozish va yozma nutqga ta’rif berib o‘tmoqda. A.N.Leonteva: “Yozuv - bu odamlarga grafik belgilar tizimi yordamida muloqot qilish imkonini beradigan murakkab nutq mahorati. Yozuv - muloqot ehtiyojlariga muvofiq fikrni ifodalash uchun yozma so‘zlarni birlashtira olishdir”- degan fikri bizning tadqiqotimiz natijasiga ham yaqinroq fikr deb hisoblaymiz.

Birinchi bob bo‘yicha xulosalar

1. Zamonaviy ta’lim texnologiyalari va interaktiv usullar tibbiyot sohasidagi ta’lim jarayonlarini yanada samarali va qiziqarli qiladi. Ular talabalar uchun ko‘nikmalarni rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega bo‘lib, ularning professional faoliyatiga tayyorgarlik ko‘rishda katta rol o‘ynaydi. Bu esa kasbiy ko‘nikmalarni rivojlantirishda talabalar ehtiyojlari va maqsadlarini hisobga olgan holda o‘qitish jarayonini tashkil etish samaradorlikni oshiradi va talabalarni o‘qishga motivatsiyalaydi.

2. Zamonaviy texnologiyalar, masalan, onlayn platformalar va interaktiv dasturlar, o‘quvchilarga o‘z bilimlarini mustahkamlash va yangi ma’lumotlarni o‘zlashtirishda yordam beradi. Bundan tashqari, ta’lim jarayoni o‘quvchilarning faol ishtirokini ta’minlaydi.

3. Raqamli texnologiyalar yordamida talabalar o‘z bilimlarini baholash va tahlil qilish imkoniyatiga ega bo‘ladi, bu esa o‘z-o‘zini rivojlantirishga yordam beradi.Zamonaviy usullar va texnologiyalarni o‘quv dasturlarida qo‘llash orqali

⁶⁵ Jalolov. J. Chet tili o‘qitish metodikasi. – Toshkent, 2012. – B.434.

⁶⁶ Leontiev A.N. Lectures on General psychology / Pod.ed. by D.A. Leontiev, E.E. Sokolova. M.: Meaning, 2000. –P. 4.

tibbiyotda ingliz tilini o'rganishda bilim va ko'nikmalarga ega, keng qamrovli mutaxassislar tayyorlash mumkin.

4. Raqamli texnologiyalar orqali xalqaro talabalarning bir-biri bilan aloqasini o'rnatish imkoniyati paydo bo'ladi, bu esa ingliz tilida muloqot qilish ko'nikmalarini rivojlantiradi, bu esa kelajakdagi tibbiyot mutaxassislari uchun zarur ko'nikmalarni shakllantiradi, lingvodaktik moslashuvining uch darajasini (lingvistik, nutqiy va kommunikativ-kognitiv) aniqlash tibbiyot sohasida tilo'rganish hodisalarini muvofiqlashtirish usullarini farqlash uchun muhim omil bo'ladi.

5. Muloqot ko'nikmalarini rivojlantirishda interaktiv mashg'ulotlar, rolli o'yinlar yoki guruh muhokamalari orqali talabalar o'zaro muloqot qilish ko'nikmalarini amaliy ravishda rivojlantiradilar.

6. Tibbiyot sohasida terminlarga asoslangan jarayonlarni, tibbiy matnlarni tarjima qilishda bir qancha muammolarga interaktiv texnologiyalardan foydalanib talabalar o'rtasida yozish, so'zlashish, o'qish va tinglash mahoratlarini rivojlantirish orqali ularda til o'rganishdagi bir qancha muammolarga yechim topiladi. Bu esa jarayonning qiziqarli va samarali olib borilishiga imkon beradi.

II BOB.TIBBIY TA'LIMDA INGLIZ TILI O'QITISH JARAYONIDA 3D INTERAKTIV MATERIALLARDAN FOYDALANISH METODIKASINI RIVOJLANTIRISH TEXNOLOGIYALARI

2.1-§. Tibbiy ta'lim jarayonida ingliz tili amaliy mashg'ulotlarini online va offline tarzda olib borishning afzalliklari

O'qitish jarayonini tashkil qilishda pedagogik-psixologik yondashuvlar o'qitish jarayonida konstruktivizm nazariyasi (J.Dyui), bola intellektining rivojlanishi nazariyasi (J.Piaje), eng yaqin rivojlanish sohasi nazariyasi (L.S.Vigotskiy), intellekt ko'pligi nazariyasi (G.Gardner) va o'quv maqsadlari taksonomiyasi (B.Blum) kabi muhim tushunchalar bilan bog'liqdir. Ushbu yondashuvlarni bilish va amalda qo'llash har bir o'qituvchiga pedagogik mahoratini takomillashtirishda yordam beradi. Konstruktivizm nazariyasi, amerikalik pedagog Jon Dyui tomonidan ishlab chiqilgan va psixolog Jan Piaje tomonidan davom ettirilgan⁶⁷. Bu nazariyaga ko'ra, ta'lim jarayoni o'quvchining fikrlash faoliyatini rivojlantirish orqali bilim yaratishga olib keladi. Hech kim boshqasini o'rgatolmaydi, o'quvchi o'zi o'rganishi kerak. Ta'lim - bu odamlarning tajribasi asosida bilimlarni yaratish jarayonidir. J. Piaje fikricha, bola o'z intellektining "me'mori" bo'lib, o'qituvchi esa uning o'qishida yordam beradigan rahbar sifatida xizmat qiladi. Dyui nazariyasiga ko'ra esa, talabaning bilish faolligi va qiziquvchanligi uning aqliy rivojlanishi uchun zarurdir. Offline interaktiv ta'lim esa bir vaqtning o'zida bir nechta masalalarni hal qilish imkonini beradi. Eng asosiysi, u ta'lim oluvchilarning muloqot⁶⁸ ko'nikmalarini rivojlantiradi, ularning emotsional aloqalar o'rnatishiga yordam beradi va jamoada ishlashga o'rgatadi. Bu jarayon, shuningdek, tarbiyaviy vazifalarni bajarishda ham samarali bo'ladi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, interaktiv metodlar dars jarayonida ta'lim oluvchilarning jismoniy va ruhiy-asabiy zo'riqishlarini kamaytiradi, diqqatni dars mavzusining asosiy nuqtalariga qaratadi. Yillar davomida o'tkazilgan tadqiqotlar an'anaviy

⁶⁷ Sh.S.Shoyimova, M.K.Xoshimova, Sh.R.Mirzayeva, M.M.Qo'ziboyeva//Ta'lim texnologiyalari. Toshkent 2020

⁶⁸ Sh.S.Shoyimova, M.K.Xoshimova, Sh.R.Mirzayeva, M.M.Qo'ziboyeva//Ta'lim texnologiyalari. Toshkent 2020

o'qitish usullari ta'limning samarali modellari sifatida o'z o'rnini saqlab qolmoqda. Bir nechta tadqiqotchilar va o'qituvchilar onlayn va oflayn ta'limning afzalliklarini tushunishga hissa qo'shdilar: Salmon Xon-Khan Academy asoschisi, u onlayn ta'lim va shaxsiy ta'limning afzalliklarini keng muhokama qildi, E.Richard Mayer-multimedia ta'limi va multimedia ta'limining kognitiv nazariyasi bo'yicha ishi bilan tanilgan taniqli pedagogik psixolog, Gilli Salmon-onlayn ta'lim bo'yicha mutaxassis, u samarali onlayn kurslarni loyihalash uchun "5 bosqichli model" ni ishlab chiqdi, Jon Xetti-ko'rinadigan ta'lim bo'yicha tadqiqotlari bilan tanilgan, u turli xil o'qitish usullarini, shu jumladan ta'limdagi texnologiyaning ta'sirini o'rgangan, Diana Laurillard-onlayn va oflayn o'rganish tajribalarini aralashtirishning ahamiyati haqida yozgan ta'lim nazariyotchisi, Ketii Davidson-raqamli texnologiyalarning ta'lim va o'quv amaliyoti ta'siriga e'tibor qaratgan olimlar hisoblanadi.

Zamonaviy dunyo bir necha omillar tufayli onlayn o'qish zarurligiga duch keldi. Globallashuv, inson migratsiyasi, jamiyatdagi axborotni o'zgartirish kabi o'sish, iqtisodiyotdagi raqobat, axborot kommunikatsiya texnologiyalarining roli⁶⁹ oshishiga olib keldi. So'nggi yillarda ko'plab o'qituvchilar, olimlar va tadqiqotchilarning maqsadi doimiy ravishda paydo bo'ladigan qurilmalar va ilovalarning keng doirasi mumkinmi yoki yo'qligini o'rgandilar va ingliz tilini o'rganish onlayn ta'limda foydali bo'lishi mumkin ekanligini aniqladilar⁷⁰. A.G.Kukushkinaning fikricha, ESP ingliz tilini o'rganayotgan inson faoliyatining ma'lum bir professional sohasi uchun mo'ljallangan til dasturiga ishora qiladi⁷¹. Kasb-hunar ta'limi ESP kursini o'quv dasturlariga kiritadi va shu bilan bog'liqligini tili, ayniqsa ixtisoslashgan, professional maqsadlar uchun asosiy malaka hisoblanadi. Buning uchun universitet talabalari ingliz tiliga bo'lgan kelajakdagi

⁶⁹Avota, B. (2018). Evaluation of readiness for the professional development of medical practitioners in terms of distance learning. *Rural Environment. Education. Personality*, 11, 331-338. DOI: 10.22616/REEP.2018.040

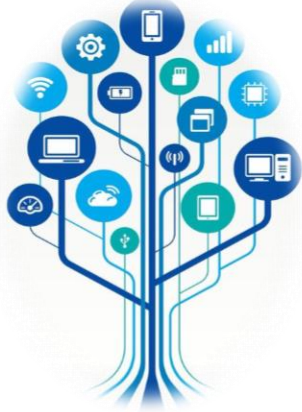
⁷⁰Мясникова Т. С., Мясников С. А. Система дистанционного обучения MOODLE. Харьков, 2008. 232 с.

⁷¹Кукушкина А. Г. Персональная страница преподавателя в социальной сети как инструмент педагогического взаимодействия // Высшее образование в России. 2020. Т. 29, № 12. С. 156–166. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-12-156-166>.

talablarga tayyorgarlik ko‘rish uchun tegishli onlayn dasturdan foydalanishlari mumkin.

Ilmiy izlanishlarimiz natijasida, masofaviy ta’limning asosiy interaktiv texnologiyalarini quyidagi guruhlariga ajratib chiqdik:

2.1.1-jadval

1. Internet masofaviy ta’lim portali.	
2. Video va audio konferensiyalar.	
3. Elektron pochta orqali ta’lim.	
4. Internet orqali mustaqil ta’lim olish.	
5. Masofadan boshqarish tizimlari.	
6. Onlayn simulyator va virtual o‘quv dasturlari	
7. Test topshirish tizimlari ⁷² .	

Simulyatorlar, elektron darsliklar va o‘quv dasturlari kompyuter yordamida talabalarga nazariy va amaliy bilimlarni onlayn tarzda yetkazishning samarali vositalaridir. Bugungi kunda simulyatorlar va elektron darsliklar ta’lim sohasida keng qo‘llanilmoqda. Test tizimlari esa talabalarning nazariy va amaliy bilimlarini baholashda maxsus dasturlar orqali ishlatiladi. Internet asosidagi masofaviy ta’lim portallari esa maxsus saytlar yoki onlayn resurslar bo‘lib, talaba va o‘qituvchi o‘rtasida elektron muloqotni ta’minlash, o‘quv materiallarini taqdim etish va masofaviy ta’limni samarali tashkil etish uchun mo‘ljallangan. Bu texnologiyalarning keng tarqalishi va erkin foydalanish imkoniyatlari uning tanlashdagi asosiy omillaridan biridir. Texnologiya tanlashda guruh tarkibi, o‘quv muhiti (uy, ish joyi, universitet yoki o‘quv markazi) ham hisobga olinishi kerak, shuning uchun u barcha foydalanuvchilar uchun qulay bo‘lishi kerak.

Masofaviy ta’lim texnologiyasini tanlashda A. Beytsning 12 ta oltin qoidasi asosida harakat qilish zarur: ta’lim ko‘p ma’noli bo‘lishi, har qanday texnologiyaning o‘zining ijobiy jihatlari bo‘lishi, ta’lim texnologiyalari moslashuvchanligi, texnologiya foydalanuvchining ehtiyojlariga mos bo‘lishi,

⁷² Sh.S.Shoyimova, M.K.Xoshimova, Sh.R.Mirzayeva, M.M.Qo‘ziboyeva//Ta’lim texnologiyalari. Toshkent 2020

o'qituvchilarga hamma vositalardan foydalana bilish imkoniyatining ta'minlanishi, o'zaro aloqa va muloqotning ahamiyati, talabalar sonining ahamiyati va boshqa jihatlarni o'z ichiga oladi. Masofaviy ta'limni tashkil etish, kurs maqsadlarini belgilash, o'qitish uslublarini tanlash, o'quv materiallariga uslubiy talablarni ishlab chiqish va dars jadvalini tuzishdan boshlanadi. O'quv jarayonida mustaqil ishlarni rejalashtirish, natijalarni aniqlash va tahlil qilish ham muhimdir. Tadqiqotlarimizga ko'ra, Lotus Notes kabi maxsus ma'lumotlar bazalari masalalarni yechish, muhokama qilish va mashg'ulotlarda ishtirok etishga imkon yaratadi. Masofaviy ta'limning sifatini uning dasturiy ta'minoti va o'quv materiallarining⁷³ mazmuni ta'minlaydi. So'nggi yillarda onlayn o'quv platformalarining ommalashuvi, masalan, Coursera, Khan Academy va EdX kabi global ta'lim resurslari masofaviy ta'limni yanada rivojlantirishga xizmat qilmoqda. Masofaviy ta'lim shuningdek, talabalar uchun virtual muhitda o'qish imkoniyatlarini yaratadi, bu esa yangi raqamli avlod talablari bilan to'g'ri keladi. Bu tizim orqali talabalar o'qish imkoniyatlarini tanlashda erkin bo'lib, virtual universitetlarda ta'lim olishadi. Kredit va nokredit kurslar esa ilmiy daraja olish yoki malaka oshirish uchun mo'ljallangan. An'anaviy darslar esa o'qituvchi va talaba o'rtasida to'g'ridan-to'g'ri muloqotga asoslangan, o'quv materiallarini yoritish va mustahkamlashga qaratilgan metodlar yordamida o'tiladi. Bunday darslar samaradorligini oshirish uchun interaktiv metodlar, guruh ishlari, bahslar, tadqiqotlar va amaliy mashqlar kiritilishi zarur. Bu jarayon talabalar faoliyatini faollashtiradi va ularning ta'lim jarayonidagi passiv ishtirokchiliklarini kamaytiradi.

An'anaviy ta'lim metodlari (ya'ni, o'qituvchi markazda bo'lgan yondashuv) bir qator afzalliklarga ega. Ular, ayniqsa, ma'lum bilim va ko'nikmalarni shakllantirishda hamda aniq bir fan yoki tushunchani o'rganishda samarali hisoblanadi. Ushbu usulda o'qitish jarayoni va o'qitish muhiti ustidan o'qituvchi tomonidan yuqori darajadagi nazorat o'rnatiladi, vaqt tejamkorlik bilan boshqariladi va ilmiy-nazariy bilimlarga asoslaniladi. Bundan tashqari, bunday usulda o'qituvchidan yuqori darajada pedagogik mahorat talab etiladi. Shu bilan birga, an'anaviy ta'limning kamchiliklari ham yo'q emas. Masalan, talabalarning ta'lim

⁷³ Sh.S.Shoyimova, M.K.Xoshimova, Sh.R.Mirzayeva, M.M.Qo'ziboyeva//Ta'lim texnologiyalari. Toshkent 2020

jarayonidagi ishtiroki asosan passiv bo‘lib qoladi. O‘qituvchining to‘la nazorati barcha talabalarni motivatsiyalashga erisha olmaydi, shuningdek, talabalar va o‘qituvchi o‘rtasida bevosita muloqot chegaralangan bo‘ladi. Bundan tashqari, individual yondoshuvning yo‘qligi, talabalarning bilimni o‘zlashtirish darajasi har xil ekanligi sababli guruh bo‘yicha umumiy o‘zlashtirish natijalari past bo‘lishi mumkin. Ushbu usul shuningdek, talabalarning mustaqil fikrlashi, tashabbuskorligi va yechim topish ko‘nikmalarini rivojlantirish uchun yetarlicha sharoit yaratmaydi.

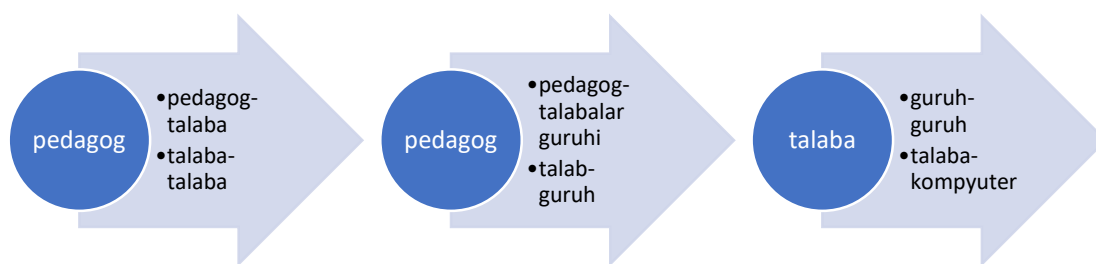
Noan’anaviy o‘qitish texnologiyalari, aksincha, talabalarni faollikka undashga yo‘naltirilgan bo‘lib, pedagog bilan talabalar o‘rtasidagi hamkorlikni mustahkamlashga va o‘zaro samarali aloqa o‘rnatishga xizmat qiladi. Bu yondashuv zamonaviy ta’lim usullarini o‘quv jarayoniga muvaffaqiyatli integratsiya qilish imkonini beradi. Shu bilan birga, bunday texnologiyalar talabalarni an’anaviy itoatkorlik muhitidan chiqib, ongli ravishda mas’uliyatni his qilishga yo‘naltiradi. Noan’anaviy usullar orqali talabalar nazariy bilimlarini amaliyotda qo‘llashni o‘rganadilar, dars mavzularini jamoaviy muhokama qiladilar, tashabbus ko‘rsatadilar va mustaqil fikrlash hamda o‘z qarashlarini asoslash ko‘nikmalarini rivojlantiradilar. Bundan tashqari, ular o‘zlarining shaxsiy farqlariga qaramasdan birgalikda ishlashni, qobiliyatlarini namoyon etishni, o‘zaro yutuqlarni qadrlashni va jamoa a‘zolarini qo‘llab-quvvatlashni o‘rganadilar. Noan’anaviy ta’limning yana bir muhim jihati — bu talabalar o‘qishga bo‘lgan ishtiyoqini oshirish, o‘quv jarayonining tezligini moslashtirish va talaba tashabbusi hamda mas’uliyatini rag‘batlantirishdir. Ushbu yondashuv, shuningdek, amaliy mashg‘ulotlar orqali bilim olish va o‘quv jarayonini baholashga katta e’tibor qaratadi.

Bundan tashqari an’anaviy o‘qitishda bir nechta foydalanilishi mumkin bo‘lgan interaktiv texnologiyalar mavjud bo‘lib, dars materialini yaxshi o‘zlashtirish uchun shunchaki tinglab, yozib o‘tirishgina emas, balki mavzu ustida faol ishlash, o‘ylash, muhokama qilish, takrorlash, yordamchi vazifalarni bajarish kerak. Interaktiv (ingl. “interaction”, “inter” – o‘zaro, “action” – harakat, faollik bo‘lib, o‘zaro faoliyat, o‘zaro harakat⁷⁴ ma’nolarini anglatadi. Ushbu metodda

⁷⁴ Sh.S.Shoyimova, M.K.Xoshimova, Sh.R.Mirzayeva, M.M.Qo‘ziboyeva//Ta’lim texnologiyalari. Toshkent 2020

o'qituvchidan talabalar bilan o'rtadagi o'zaro aloqani bir bosqichdan boshqa bosqichga, ya'ni mavzu maqsadiga qarab, ustamonlik bilan o'zgartirish talab qilinadi. Ta'lim oluvchi faqat passiv tinglovchi bo'lmay, balki faol ishtirokchi sifatida mashg'ulotda qatnashadi. Bu metodning o'ziga xosligi shundaki, o'qituvchi va talabalar o'rtasidagi o'zaro faoliyat va jamoaviy fikrlash orqali o'rganish amalga oshadi. Interaktiv faoliyat turlari quyidagi ko'rinishda amalga oshiriladi:

2.1.1-rasm



Bunday pedagogik hamkorlik jarayoni o'ziga xos xususiyatlarga ega bo'lib, ularga quyidagilar kiradi: talabani mustaqil fikrlash, ijodiy yondoshish va izlanishga yo'naltiradi; talabaning o'quvjarayonida o'qishga bo'lgan doimiy qiziqishini va motivatsiyasini ta'minlaydi; pedagog va talabaning doimiy hamkorlikdagi faoliyatini, qaytuvchan aloqani tashkillashtiradi. Interaktiv usullar ta'lim oluvchilarni mustaqil bilish jarayonlarini faollashtirish asosida, ularning tanqidiy, mantiqiy va ijodiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantiruvchi turli xil strategiyalar majmuasidan iborat. Bilimlarni egallash⁷⁵ va o'zlashtirish jarayonida aniq o'quv maqsadlari belgilab olinadi, motivatsiya shakllantiriladi va talabalarning materialni o'zlashtirishiga ko'maklashuvchi turli sharoitlar yaratiladi. Interaktiv usullarning maqsadi – o'quv jarayonini turli shakllarda qiziqarli, jonli, mazmunli va samarali tashkil etishdir. Mazkur usullar orqali talabalar mustaqil fikrlashga o'rgana boradilar, ularning bilimlari yanada chuqurlashadi va puxta shakllanadi. Shu bilan birga, muloqot ko'nikmalari rivojlanadi, shaxsiy fazilatlar tarbiyalanadi hamda ta'lim jarayonining samaradorligi ortadi. Interaktiv yondashuvlar tatbiq etilganda shaxsning barcha psixologik bilish jarayonlari — sezish, diqqatni jamlash, idrok etish, tasavvur qilish, xotira, tafakkur, nutq va xayol kabi jihatlar — faoliyatga

⁷⁵ Sh.S.Shoyimova, M.K.Xoshimova, Sh.R.Mirzayeva, M.M.Qo'ziboyeva//Ta'lim texnologiyalari. Toshkent 2020

tortiladi. Bundan tashqari, talabaning ruhiy holatlari, jumladan, hissiyotlar, emotsiyalar, qiziqish, iroda kuchi va ijobiy ruhiy kayfiyat ham faollashadi. Talaba o'z vazifalarini bajarish va muammolarni hal qilish uchun mustaqil izlanishga, qidirishga va fikrlash doirasini kengaytirishga yo'naltiriladi. Pedagogik adabiyotlarda 100 dan ortiq interaktiv metod, texnologiya va strategiyalar ta'riflangan. Masalan, "Rolli o'yin", "Miya hujumi" ("Aqliy hujum", "Fikrlar hujumi"), "Muammoli vaziyat", "Kim ko'proq, kim tezroq?", "Blits-so'rov", "Akademik munozara", "Bahs-munozara", "Debat", "Sinkveyn", "Buni bilasizmi?", "Nazariya va amaliyot", "Bumerang", "Blits-o'yin"⁷⁶ kabi usullar darslarni qiziqarli va samarali o'tkazishga xizmat qiladi. Ushbu metod, texnologiya, grafik organayzer va strategiyalarning har biri o'z yaratilish tarixi, maqsad-vazifalari va qo'llanilish xususiyatlariga ega. Kichik guruhlarda ishlash metodlarining xususiyatlari: bu metodlar bo'yicha ishlash uchun 3-5 kishidan iborat kichik guruhchalar tuziladi, talabalar o'rtasida o'zaro bir-biriga ishonchni vujudga keltirish, ochiq muhokama uchun halal beradigan psixologik munozarani bartaraf etish va ish vaqtini ko'pi bilan 1-1,5 soat qilib belgilab olish kerak. Ushbu kichik guruhda ishlash metodika yoki strategiyalari fikrlash doirasini kengaytirib, mavjud cheklovlarni biroz unutib turish, fikrlash faoliyati harakatchanligini rivojlantirish, o'quv faoliyatini jadallashtirishga qaratilgan. Ularning qiymati yangi o'quv axboroti ustida faol ishlash va mustahkamlashdan iborat. *Maqsadi*: talabalarni o'qish jarayoniga qiziqtirish, faol qatnashishga jalb etish va bir-biridan o'rganishiga imkon berish va talaba-pedagog rollarini o'zgartirish. *Afzalliklari*: talabalarga o'z g'oyalari va fikrlari bilan ko'proq o'rtoqlashishga sharoit yaratib beradi, kichik⁷⁷ guruhlarda ishlashda talabalar yirik guruhlardagi odatiy fikrlardan farqli, o'ziga xos g'oyalarni bildirishlari mumkin. Bu yondashuv diqqat markazini pedagogdan (yo'naltiruvchi sifatida) talabaga (faol ishtirokchi sifatida) o'tkazadi. Talabalar o'z guruh ishlariga ko'proq mas'uliyat bilan yondashib, faollik ko'rsatadi, sog'lom raqobat muhitida

⁷⁶ Sh.S.Shoyimova, M.K.Xoshimova, Sh.R.Mirzayeva, M.M.Qo'ziboyeva//Ta'lim texnologiyalari. Toshkent 2020

⁷⁷ Sh.S.Shoyimova, M.K.Xoshimova, Sh.R.Mirzayeva, M.M.Qo'ziboyeva//Ta'lim texnologiyalari. Toshkent 2020

hamkorlik qilishga undaydi. Ammo bu usulning ayrim kamchiliklari ham mavjud: u ko'p vaqt talab qiladi va qulay qo'shimcha joy kerak bo'ladi. Guruh a'zolaridan biri boshchilikni haddan tashqari o'z qo'liga olib, guruh nazoratini egallashi, tartibsizlik kelib chiqishi mumkin. Shuningdek, guruh topshiriqdan chalg'ib, mavzudan uzoqlashishi yoki yo'l-yo'riqlarni noto'g'ri tushunishi ehtimoli bor. Bunday holatlarda talabalarni individual baholash qiyin bo'lishi mumkin. Kichik guruhlar bilan samarali ishlash uchun pedagog quyidagilarga e'tibor qaratishi kerak:

- talabalarni guruhlariga shunday taqsimlash lozimki, ular turli o'zlashtirish darajasiga ega, bir-biri bilan kam tanish bo'lishsin. Faqat ayrim hollardagina ularning o'zlari guruh tuzishlariga ruxsat berish mumkin.

- ishning maqsadi, yo'l-yo'riqlari va topshiriqlari aniq va tushunarli tarzda tushuntirilishi, barcha talabalar buni to'liq anglab olganiga ishonch hosil qilinishi kerak.

- pedagog talabalar yo'l-yo'riqlarga to'g'ri amal qilayotganliklarini, topshiriqdan chetga chiqmayotganliklarini nazorat qilib borishi zarur.

- pedagog har bir talaba uchun vaqt ajratib ichik tushunchalar berishi lozim.

Pedagogik maqsadlarni ishlab chiqish texnologiyasi asosan o'quv maqsadlarini belgilashni o'z ichiga oladi. O'quv maqsadlari pedagogik jarayonning eng muhim va yetakchi qismidir. Har qanday murakkab va uzoq davom etuvchi pedagogik jarayon avvalo maqsadni aniqlashdan boshlanadi. Bu jarayonning boshqa tarkibiy qismlari – tamoyillar, mazmun, shakllar, usullar va vositalar – belgilangan maqsadga xizmat qiladi, maqsadga muvofiq tanlanadi va uyg'unlashtiriladi. Pedagogik maqsad esa pedagog va talabalar faoliyati natijasini oldindan tasavvur qilishdir. An'anaviy didaktikada ko'plab olimlar (Yu.K. Babanskiy, V.S. Bezrukova, P.D. Galperin, I.Ya. Lerner va boshqalar) o'quv maqsadlarini aniqlash usullari va ularni aniq ifodalash bo'yicha ilmiy tadqiqotlar olib borishgan. Xususan, zamonaviy ta'limda o'quv jarayonining ta'lim berish, tarbiyalash va shaxsni rivojlantirish maqsadlarini aniqlash va ularga erishish bo'yicha nazariy hamda amaliy tajriba to'plangan. Biroq, o'qituvchi qanday natijaga erishmoqchi ekanini

aniq belgilash ba’zida qiyin. Chunki maqsadlar ko‘pincha umumiy bo‘lib, ularni amalga oshirish va baholash usullari aniq ko‘rsatib berilmagan. An’anaviy pedagogikada tanqid qilingan holatlar: o‘quv maqsadlarining noaniqligi sababli natijalarni aniqlash qiyin; o‘qituvchining qo‘llagan usullarining samaradorligini baholashning aniq usuli yo‘qligi; ijtimoiy talablar umumiy tarzda qo‘yilgani sababli o‘quv dasturlaridagi maqsadlar ham umumiy xarakterga ega ekanligi.

O‘zbekiston ta’lim tizimida ta’lim standartlarining joriy qilinishi tufayli o‘quv maqsadlarini aniqlashtirishga katta e’tibor qaratilmoqda. Pedagoglar odatda fanning umumiy maqsad va vazifalaridan kelib chiqib, o‘quv maqsadlarini aniqlaydilar va o‘quv jarayonini shu asosda tashkil etadilar. An’anaviy usullarda o‘quv maqsadlari, ko‘pincha, o‘rganiladigan mavzu yoki material mazmuni bilan bog‘lanadi, masalan: “Rivojlantiruvchi ta’lim texnologiyalarini o‘rganish” yoki “Intellect ko‘pligi nazariyasini o‘rganish”. Lekin bunday yondashuv faqat materialni o‘rgatishga qaratilgan bo‘lib, amaliy natijalarni baholash imkonini bermaydi. Masofaviy ta’lim modeli va masofaviy ta’limda birlamchi, ikkilamchi, aralash modellardan foydalanishimiz mumkin: keys texnologiyasi, korrespondentlik ta’limi, radiotelevizion, tarmoqli va mobil ta’lim. Kategoriyalar: sinxron va asinxron ta’lim shakllari⁷⁸.

E-learning tushunchasi: Elektron ta’lim (e-learning) – internet va multimedia vositalari orqali o‘qitish tizimini anglatadi. Bu atama kompyuterli, tarmoqli, masofaviy yoki virtual o‘qitish usullariga nisbatan qo‘llanadi. YUNESKO mutaxassislari e-learningni “Internet va multimedia yordamida o‘qitish” deb ta’riflagan. Bu tushuncha quyidagi imkoniyatlarni o‘z ichiga oladi:

□ Kompyuter, mobil telefon, DVD, audio-video va radiotelevizor vositalaridan foydalanib o‘rganish.

□ Uzoqda joylashgan o‘qituvchilardan maslahat olish va masofadan muloqot qilish.

⁷⁸ Sh.S.Shoyimova, M.K.Xoshimova, Sh.R.Mirzayeva, M.M.Qo‘ziboyeva//Ta’lim texnologiyalari. Toshkent 2020

□ Virtual o‘quv faoliyatiga jalb etilgan foydalanuvchilar uchun taqsimlangan jamoalar yaratish.

□ Elektron o‘quv materiallarini istalgan vaqtda yetkazish.

□ Jismoniy imkoniyati cheklangan shaxslarga ta’lim olish imkoniyatini ta’minlash.

E-learning texnologiyalari ta’lim jarayonini moslashuvchan, qulay va keng qamrovli qilish imkonini beradi. Bu usul, shuningdek, innovatsion pedagogik texnologiyalarni egallash va tarqatishga, axborot madaniyatini shakllantirishga hamda o‘quv materiallarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Biz quyida online va offline darslar haqida fikrlardan kelib chiqib, ularning afzallik va kamchiliklarini aniqlab oldik:

2.1.2-jadval

№	Online darslar	Offline darslar
1	Qulaylik: Talabalar istalgan joyda, istalgan vaqtda amaliy mashg‘ulotlarga qatnashishlari mumkin.	Shaxsiy aloqalar: O‘qituvchi va talaba o‘rtasida to‘g‘ridan-to‘g‘ri muloqot va aloqalar o‘rnatiladi.
2	Resurslarga oson kirish: Internet orqali ko‘plab ta’lim resurslariga, video darslarga va boshqa materiallarga oson kirish imkoniyati mavjud.	O‘zaro muhokama: Guruhda ishlash va muhokama qilish imkoniyati ko‘proq, bu o‘zaro fikr almashishga yordam beradi.
3	Interaktivlik: Ba’zi platformalar interaktiv elementlarni taklif etadi, masalan, onlayn testlar va forumlar.	Motivatsiya: O‘qituvchining mavjudligi va auditoriya muhitining o‘ziga xosligi motivatsiyani oshirishi mumkin.
4	Darslarni qayta ko‘rish: Ma’lumotlar yozib olinishi mumkin, bu esa talabalarga materialni qayta ko‘rish imkonini beradi.	Amaliy mashg‘ulotlar: Ba’zi fanlarda amaliy mashg‘ulotlar o‘tkazish uchun offline mashg‘ulotlar afzalroq bo‘lishi mumkin.

Xulosa qilib aytishimiz mumkinki, har ikkala usulning o‘ziga xos afzalliklari va kamchiliklari bor. Eng yaxshi natijaga erishish uchun ularni birlashtirish yoki

shaxsiy ehtiyojlarga qarab tanlash muhimdir. Online va offline darslarni tashkillashtirishni o'rgangan olimlar ko'plab tadqiqotlar olib borishganligini hisobga olib, ilmiy tadqiqotimiz quyidagi asosiy jihatlarni o'z ichiga oladi: **O'qitish usullari.** *Online o'qitish:* Ko'p olimlar onlayn ta'lim platformalarining interaktivlik va multimedia resurslaridan foydalanishni ta'kidlaydilar. Bu usul, masalan, video darslar, interaktiv mashqlar va forumlar orqali o'quvchilarni jalb qilishga yordam beradi. *Offline o'qitish:* An'anaviy darslar ko'proq ijtimoiy interaktsiyani ta'minlaydi. O'qituvchilar va talabalar o'rtasida bevosita muloqot bo'lishi, o'quv jarayonini yanada samarali qiladi. **Motivatsiya va jalb qilish.** *Online o'qitish:* O'z-o'zini boshqarish va moslashuvchanlik online ta'limda motivatsiyani oshirishi mumkin, lekin ayrim talabalar yolg'iz his qilishlari mumkin. *Offline o'qitish:* Guruh faoliyatlari va muhokamalar orqali talabalar bir-birlari bilan to'g'ridan-to'g'ri muloqot qilib, motivatsiyani oshirishlari mumkin. **Ta'sir va natijalar.** *Online o'qitish:* Ko'p hollarda onlayn darslarda tezkor baholash va takrorlash imkoniyatlari mavjud, bu esa bilimlarni saqlashga yordam beradi. *Offline o'qitish:* O'qituvchilar talabalarni individual ravishda baholay olishlari va ularning xatolarini to'g'rilashlari osonroqdir. **O'qish uslublari.** *Online o'qitish:* Har xil o'qish uslublari mos keladigan resurslar (video, audio, matn) ko'p bo'lishi bilan ajralib turadi. *Offline o'qitish:* Strukturaviy yondashuv bilan talabalar ko'proq nazorat ostida bo'lishlari mumkin. **O'qituvchi roli.** *Online o'qitish:* O'qituvchilar ko'pincha ko'makchi rolida bo'ladi va talabalar mustaqil ravishda ishlashlari kerak. *Offline o'qitish:* O'qituvchilar ko'proq rahbarlik qiladilar va dars davomida talabalarni faol jalb etadilar. Bu jihatlardan orqali olimlar online va offline darslarni qanday qilib samarali tashkil etishni o'rganishga harakat qilmoqdalar. Har ikkala usulning afzalliklarini birlashtirish orqali ta'lim jarayonini yanada yaxshilashga erishiladi.

2.2-§. Ingliz tili amaliy mashg'ulotlarida 3D (uch o'lchamli animatsion) interaktiv dastur orqali darslar tashkillash metodikasi

Multimedia texnologiyasi, interaktiv materiallar va 3D dasturlar deganda odamlarga o'z g'oyalari va ma'lumotlarini almashish imkonini beruvchi apparat va

dasturiy ta'minotdan foydalanadigan kompyuterga asoslangan interaktiv ilovalarni tushunishimiz mumkin. Bu matn, grafika, animatsiya, video va ovozning kombinatsiyasi demakdir. Izlanishlarimiz davomida, dunyoning turli burchaklarida talabalarning ingliz tilini o'rganishni xohlasada til o'rganish uchun yetarlicha sharoit mavjud emasligini hisobga olgan holatda ushbu faoliyatni yaxshilash uchun turli xil o'qitish yondashuvlari, masalan, hamkorlikda o'rganish (colloborative learning)⁷⁹ va joylashgano'rganish (situated lernaning)⁸⁰ muhokama qilindi. Bundan tashqari o'qitish yondashuvlari, kontekstli o'qitish ham til o'qituvchilarini jalb qiladi. Yana bir ijobiy masala shuki, internet tufayli virtual haqiqat dunyolari, 3D multi-foydalanuvchi virtual muhitda foydalanish (3D) talabalarga o'rganishning haqiqiylikini ta'minlash orqali muammoni potentsial hal qiladi. So'nggi paytlarda chet tili ta'limiga e'tibor asta-sekin teachercentered-dan talabalarga yo'naltirilgan ta'limga o'tmoqda, bu orqali talabalarning o'quv motivatsiyasini o'rganish, shakllantirish orqali murojaat qilish mumkin.

Tibbiy ta'lim jarayonida xorijiy til fani o'qituvchilari buni xuddi kino, video va kompyuter yordamida o'rganish strategiyalarida bo'lgani kabi dars va baholashni rejalashtirishga kiritishlari kerak. Texnologiya shuningdek, o'qitishni qiziqarli va samarali qiladi, chunki u til o'rganuvchilarni jalb qilish qobiliyatiga ega. Lingafon sinfida multimedia texnologiyasidan foydalanish o'qitish mazmunini yaxshilaydi va dars vaqtidan unumli foydalanadi. U o'qituvchiga yo'naltirilgan an'anaviy o'qitish usulidan farqli ravishda o'qituvchilarning ta'lim samaradorligini oshiradi. Shunday qilib, ingliz tili o'qituvchilari darslar davomida interaktiv didaktik materiallardan unumli va samarali foydalansa, to'liq foyda olishlari mumkin.

Zamonaviy interaktiv pedagogik texnologiyalar ta'lim jarayonini yanada samarali va qiziqarli qilish maqsadida ishlab chiqilgan va qo'llaniladigan usullar va vositalardir. Ular talabalarning faol ishtirokini ta'minlash, o'z-o'zini rivojlantirishga yordam berish va bilimlarni mustahkamlashda muhim ahamiyat kasb etadi.

⁷⁹ Andreas, K., Tsiatsos, T., Terzidou, T., & Pomportsis, A. (2010). Fostering collaborative learning in Second Life: Metaphors and affordances. *Computers & Education*, 55(2), 603–615.

⁸⁰ Pellas, N., Kazanidis, I., Konstantinou, N., & Georgiou, G. (2016). Exploring the educational potential of three-dimensional multi-user virtual worlds for STEM education: A mixed-method systematic literature review. *Education and Information Technologies*, 9(1), 18–45

Tadqiqotlarimiz davomida biz quyidagi zamonaviy interaktiv pedagogik texnologiyalarni o'rganib chiqdik va ulardan misol keltiramiz: *Multimedia ta'lim materiallari* (video, audio, animatsiya va grafikalar yordamida o'quv materiallarini taqdim etish); *onlayn platformalar* (Moodle, Google Classroom kabi platformalar orqali o'quvchilar bilan interaktiv aloqani ta'minlash); *simulyatsiya va o'yinlar* (ta'lim jarayonida simulyatsiya va o'yin elementlaridan foydalanish orqali o'quvchilarning qiziqishini oshirish); *guruhli ishlar* (o'quvchilarni kichik guruhlariga bo'lish va muammolarni birgalikda hal qilishga undash); *interaktiv doskalar* (o'qituvchilar va talabalar o'rtasidagi aloqani kuchaytirish uchun foydalaniladigan texnologiyalar); *mobil ilovalar* (ta'lim jarayonini qo'llab-quvvatlovchi ilovalar orqali o'quvchilarni jalb qilish); *virtual reallik (VR) va kengaytirilgan reallik (AR)* (o'quvchilarga yangi tajribalar berish va mavzularni yanada chuqurroq tushunishga yordam berish). Ushbu texnologiyalardan tibbiyot oliygohlari talabalari uchun chet tilini o'rgatishda darslar davomida qo'llash ta'lim jarayonini yangilash, o'quvchilarning motivatsiyasini oshirish va ularning bilim olish jarayonini yanada qiziqarli qilishga xizmat qiladi.

Bundan tashqari, tibbiyot sohasiga oid bilimlarni ingliz tili amaliy mashg'ulotlarida 3D interaktiv dasturlarni qo'llash darslarni yanada qiziqarli va samarali qilish imkonini beradi. Tibbiyot oliygohlarida 3D interaktiv dasturlarni talabarga qo'llashda quyidagi metodikani tavsiya qilamiz:

1. Dars maqsadini belgilash

- *Maqsad*: Talabalarga ingliz tilida muloqot qilish, yangi so'zlar o'rganish va grammatika qoidalarini mustahkamlash. Tibbiyot sohasida zarur bo'lgan ingliz tilidagi terminologiyani o'rganish, muloqot qobiliyatini rivojlantirish va klinik vaziyatlarda ingliz tilida fikr almashish.

- *Mavzu*: Masalan, "Digestive system-ovqat hazm qilish tizimi" yoki "Heart-yurak".

2. 3D interaktiv dastur tanlash

- *Tanlov*: Dars mavzusiga mos keladigan 3D dastur yoki platformani tanlang. Bu dastur o'quvchilarga virtual muhitda o'zaro ta'sir qilish imkonini berishi kerak.

Maqsad: Talabalarga inson anatomiyasi, jarrohlik jarayonlari yoki boshqa tibbiy tushunchalarni interaktiv tarzda o'rganish imkonini berish

- *Misol:* "Medical interactive 3D textbook" yoki maxsus yaratilgan 3D simulyatorlar.

3. Dars rejasini tuzish

- *Kirish:* O'quvchilarga mavzu haqida qisqacha ma'lumot berish. 3D muhitga kirishni tushuntirish.

- *Asosiy qism:*

- *O'quvchilarni guruhlariga bo'lish.*

- Har bir guruhga 3D muhitda vazifalar berish (masalan, tana a'zolarining turli qismlarini o'rganib chiqish, anatomik tuzilmalarning funktsiyalarini tushuntirish).

- O'quvchilar o'zaro muloqot qilishlari uchun ingliz tilida savollar va javoblar tayyorlash (masalan, "Bu organning vazifasi nima?" yoki "Ushbu jarrohlik usuli qanday amalga oshiriladi?").

- *Yakuniy qism:* O'quvchilar o'z tajribalarini baham ko'rishadi va dars davomida o'rganilgan so'zlarni muhokama qilishadi.

- Guruhlar bir-biriga savollar berishadi va javoblar olishadi.

4. Baholash

- O'quvchilarning faoliyatini kuzatish va baholash.

- Ularning ingliz tilidagi muloqot qobiliyatlarini, yangi tibbiy terminlarni qo'llashlarini va guruh ishidagi ishtirokini baholash.

5. Fikr-mulohaza

- Darsdan so'ng talabalardan fikr-mulohaza olish. Ularning 3D dasturdan foydalanish tajribasi va darsni qanday yaxshilash mumkinligi haqida fikrlarini o'rganish.

6. Qo'shimcha resurslar

- Talabalarga 3D dasturlarni mustaqil ravishda o'rganish va qo'llashlari uchun qo'shimcha manbalar, tibbiyotga sohasiga oid inglizcha kitoblar, maqolalar tavsiya etish. Ushbu metodika orqali tibbiyot yo'nalishi talabalari ingliz tili amaliy

mashg'ulotlari yanada qiziqarli va samarali bo'ladi. O'quvchilar yangi bilimlarni interaktiv tarzda o'zlashtiradilar, bu esa ularning til o'rganish jarayonini tezlashtiradi.

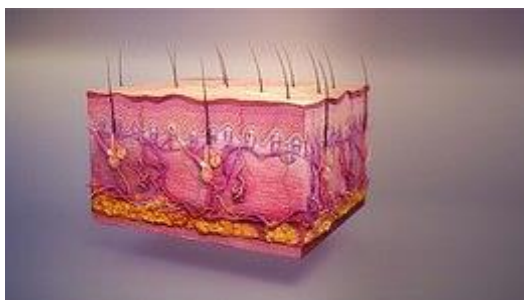
Bugun biz tadqiq qilayotgan tibbiyot sohasida ingliz tilini o'rgatishda 3D zamonaviy texnologiyalarni qo'llash darslarni yanada interaktiv va qiziqarli qilishga yordam beradi. Quyida bunday darslarni tashkillashni takomillashtiruvchi bir necha metodikalar va misollarni tahlil qilamiz.

3D simulyatsiyalar va 3D anatomik modellar orqali talabalar inson anatomiyasini o'rganishlari mumkin. Masalan, "Visible Body" yoki "Anatomy 4D" dasturlari orqali talabalar turli organlar va tizimlarni 3D formatda o'rganishlari mumkin. Modellarni aylantirish va yaqinlashtirish orqali anatomiyani chuqurroq tushunish imkoniyatiga ega bo'lishadi. Organlar va tizimlar haqida ingliz tilida ma'lumotlar beriladi va talabalar tomonidan tahlil qilinib, o'zbek tiliga tarjima qilish orqali fikr almashilinadi. 3D anatomik modellar realikka asoslangan ko'rinishga ega bo'lib, odatda talabalarga organlarning barcha qismlari aylanma tarzda ko'rinib turadi. Bu orqali talabalar organlarning ingliz tilida nomlanishi, ularning vazifalari va tuzilishi haqida ma'lumotga ega bo'lib borishlari mumkin. Bu vizual yordamlar o'quv jarayonini yanada qiziqarli qiladi. O'qituvchilar talabalarni 3D modellar yordamida baholash uchun turli vazifalar berishlari mumkin.

Dars mavzusi: "Inson tanasi tizimlari"

- Faoliyat: O'qituvchi "Medical interactive 3D textbook" dasturidan foydalanib, talabalarga turli tizimlarni (masalan, teri yoki nerv tizimi) ko'rsatadi. Har bir tizimni ko'rganidan so'ng, talabalar o'z so'zlari bilan qisqa ta'riflar berishlari kerak.

2.2.1-rasm



The skin is one of the largest organs of the body. The skin (integument) is a composite organ, made up of at least two major layers of tissue: the epidermis and the dermis. The epidermis is the outermost layer, providing the initial barrier to the external environment.

Simulyatsiya dasturlari: “Body Interact” kabi dasturlar orqali talabalar virtual bemorlar bilan ishlashadi. Bu jarayonda tibbiy terminologiya va muammolarni ingliz tilida muhokama qilish imkoniyati yaratiladi. Bundan tashqari talablarda ingliz tilida so‘zlashish qobiliyati rivojlanib boradi. Tibbiy terminlar bilan ishlash davomida talabalar yangi so‘zlarni o‘rganib boradilar va bevosita bemorlar bilan muloqot davomida o‘z nutqlarida qo‘llashni boshlaydilar. Har bir organ yoki tizimni tanishtirish jarayonida yangi so‘zlar bilan tanishish imkoniyati mavjud. Talabalar 3D modellar yordamida virtual bemorlar bilan muloqot qilishda foydalanishi mumkin bo‘lgan savollarni shakllantirishadi. Fikrimizcha, ushbu dasturlarning foydali tomonlari ko‘proq talabani ingliz tilida muloqot qilishga, terminlarni to‘g‘ri talaffuz qilishga, shu bilan birgalikda so‘zlashuv davomida grammatik xatoliklarni aniqlab olishga yordam beradi. Masalan: Rol o‘yinlari.

Dars Mavzusi: “Bemor va Shifokor”

- Faoliyat: Talabalar 3D modellar yordamida bemor va shifokor rolini o‘ynaydilar. Shifokor bemorga turli organlar va ularning funksiyalarini tushuntiradi, bemor esa o‘z muammolarini ifodalaydi. Bemorning simptomlarini aniqlash uchun savollar berish va javob olish amaliyoti talabalarni muloqot qilishga undaydi. Talabalar bemorlarning holatini baholash va muammolarni hal qilishda analitik fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantiradilar. Har bir vaziyatda to‘g‘ri qaror qabul qilish uchun zarur bo‘lgan kritik fikrlash ko‘nikmalari shakllanadi. Masalan: Task. Read the dialogue and make up your own.

A DIALOGUE “AT THE SURGEON’S”

Doctor: What’s wrong with your leg?

Peter: I feel pain in my leg. I’m afraid it’s fracture.

Doctor: How did it happen?

Peter: I slipped and fell down on my leg. I felt an awful pain when I tried to get up. My friends had to help me get here.

Doctor: You should have been careful. Well, we'll start with the X-ray examination. Now sit down in this chair and the nurse will take you to the X-ray room.

(A few minutes later the nurse drives Peter back into the surgery. She passes the X-ray pictures to the doctor.)

Doctor (after examining the pictures): Unfortunately, it is a fracture. You'll have to stay in hospital.

Peter: How long do you think I'll have to stay here?

Doctor: I think not less than a couple of weeks.⁸¹

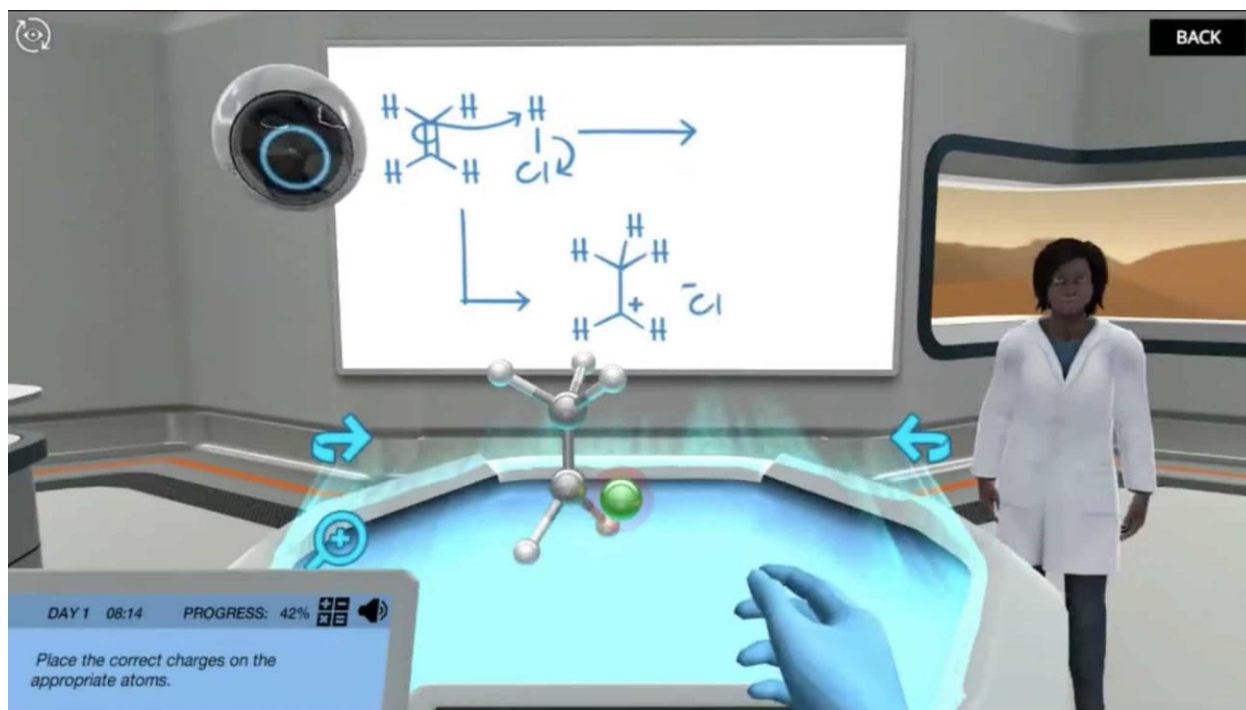
3D virtual laboratoriyalar: Talabalar virtual laboratoriya tajribalarini o'tkazish orqali tibbiy terminologiyani o'rganadilar. Dars davomida talabalar tajribalarni ingliz tilida yozib, natijalarni taqdim etishlari mumkin. Talabalar jamoa bo'lib ishlash orqali bir-birlari bilan fikr almashadilar va anatomiyaga oid muhokamalar o'tkazadilar. Dasturlar orqali talabalar turli vaziyatlarda qaror qabul qilish va muammolarni hal qilish amaliyotini o'tkazishlari mumkin. Masalan dars mavzusi: "Biokimyoviy Tahlillar"

- Faoliyat: Talabalar Labster platformasida virtual laboratoriyada biokimyoviy tahlillarni o'rganadilar. Har bir eksperimentdan so'ng, talabalar natijalarni ingliz tilida taqdim etishlari va muhokama qilishlari kerak. Labster.com⁸²:

2.2.2-rasm

⁸¹ M.Kadirova, T.Qaxorova "English in medicine" (textbook for medical students) 57-b 2022

⁸² www.Labster.com



Eksperiment 1: Proteinlarni aniqlash (Bradford testi)

Talaba 1: “Our goal was to determine the concentration of proteins in the given samples using the Bradford assay”.

Talaba 2: “We added the Bradford reagent to our samples and measured the absorbance at 595 nm. The results showed a linear relationship between absorbance and protein concentration”.

Eksperiment 2: Glukozani aniqlash (Benedict testi)

Talaba 1: “In this experiment, we aimed to detect the presence of glucose in the samples using Benedict’s test”.

Talaba 2: “After heating the samples with Benedict’s reagent, we observed a color change from blue to brick-red, indicating the presence of reducing sugars”.

O‘qituvchi: “Endi har bir guruh taqdimotini o‘tkazganidan so‘ng, boshqa guruhlar savollar berishi mumkin. Iltimos, natijalarni qanday izohlashimiz mumkinligini muhokama qilaylik”.

Terminologiya o‘rganish.

- Dars mavzusi: “Laboratoriya Asboblari va Ularning Funktsiyalari”
- Faoliyat: Talabalar virtual laboratoriyada ishlatiladigan asboblari va ularning funksiyalarini o‘rganadilar. O‘qituvchi har bir asbobni ko‘rsatganda, talabalardan

uning inglizcha nomini aytishlarini so‘raydi: *stethoscope, cotton wool, bandage, head mirror, catheter, examining table, medical monitor, oxygen mask.*

- Dars mavzusi: “Laboratoriya muammolari”

- Faoliyat: Talabalar virtual laboratoriyada yuzaga keladigan muammolarni hal qilishga harakat qiladilar. Ular ingliz tilida muammo haqida bahslashadilar va yechim taklif qiladilar. Masalan,

A Patient with Unexplained Symptoms in a Virtual Laboratory

Student A: “We have a patient presenting with fatigue, fever, and joint pain. What do you think could be the underlying issue?”

Student B: “It’s important to consider autoimmune diseases. Conditions like lupus or rheumatoid arthritis could explain those symptoms”.

Student C: “That makes sense. We should also think about infectious causes. Lyme disease or viral infections could present similarly. What tests should we order?”

Student A: “I suggest we start with a complete blood count (CBC) to check for anemia and signs of infection. We should also consider specific tests for autoimmune markers”.

Student B: “Yes, and let’s not forget to ask about the patient’s recent history. Have they traveled anywhere? Any tick bites or exposure to sick individuals?”

Student C: “Good point! Gathering that information is crucial. We should also think about imaging studies if there’s joint swelling or pain”.

Student A: “Agreed. I’ll prepare the lab requisitions while you both work on the patient’s history. Let’s regroup in 20 minutes to discuss our findings and next steps”.

Ushbu munozarada talabalar birgalikda potentsial tashxislarni aniqlaydilar va virtual laboratoriya sharoitida samarali jamoaviy ishlarni namoyish etib, keyingi tekshiruv rejasini tuzadilar.

Augmented Reality (AR):

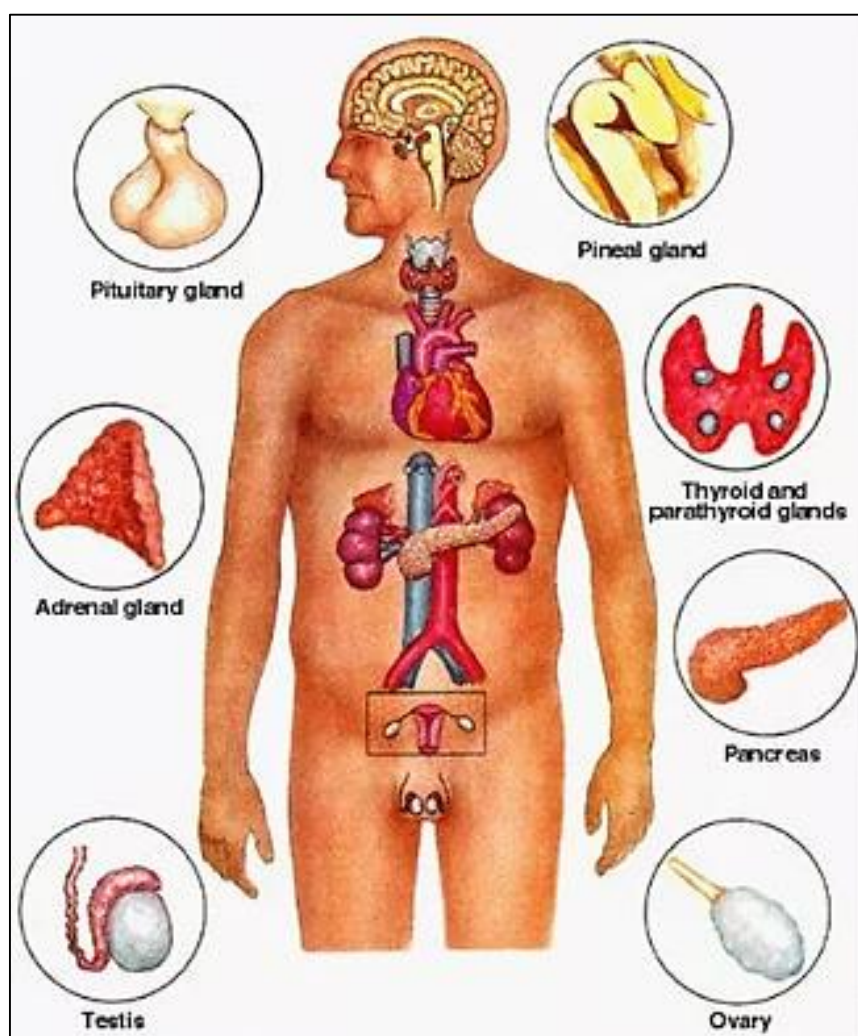
- Merge Cube: Bu qurilma yordamida talabalar 3D modellarni qo‘lida ushlab, ularni o‘rganishlari mumkin. Masalan, talabalarga ayrim kasalliklar yoki jarrohlik protseduralarini ko‘rsatish va ularni ingliz tilida tushuntirish.

- AR ilovalari: Tibbiyot mavzulari bo'yicha AR ilovalar orqali talabalar o'z mobil qurilmalarida 3D modellarni ko'rishlari va ularga interaktiv tarzda murojaat qilishlari mumkin. Masalan,

- Dars mavzusi: "Anatomiya Terminologiyasi"

- Faoliyat: Talabalar 3D modellar yordamida organlar va tizimlarning inglizcha nomlarini o'rganadilar. O'qituvchi har bir organni ko'rsatganda, talabalardan uning nomini va funksiyasini aytishlarini so'raydi.

2.2.3-rasm



The human endocrine system consists of several systems that operate via feedback loops. Several important feedback systems are mediated via the hypothalamus and pituitary⁸³.

⁸³ M.Kadirova, T.Qaxorova "English in medicine" (textbook for medical students) 87-b 2022.

3D darsliklar va interaktiv materiallar: talabalar uchun 3D darsliklar tayyorlash, bu orqali tibbiy terminologiyani o‘rganish, kasalliklarni tushunish va jarrohlik protseduralarini ko‘rish imkoniyatini berish. Tibbiy terminologiya faoliyatida esa, talabalar interaktiv o‘yinlar orqali tibbiy terminlarni o‘rganadilar. Masalan, 3D modelga tegishli terminlarni to‘g‘ri joylashtirish yoki ularni tezda tanib olish vazifasi berilishi mumkin.

2.2.1-jadval

bacteria	a <u>group</u> of <u>connected</u> <u>cells</u> in an <u>animal</u> or <u>plant</u> that are <u>similar</u> to each other, have the same <u>purpose</u> , and <u>form</u> the <u>stated</u> <u>part</u> of the <u>animal</u> or <u>plant</u>
cardiac	one of many <u>tissues</u> in the <u>body</u> that can <u>tighten</u> and <u>relax</u> to <u>produce</u> <u>movement</u>
cell	a <u>part</u> of the <u>body</u> of an <u>animal</u> or <u>plant</u> that <u>performs</u> a <u>particular</u> <u>job</u>
function	A multicellular <u>organism</u> is made of many <u>cells</u>
heart	being, <u>relating</u> to, or <u>belonging</u> to a <u>person</u> or to <u>people</u> as <u>opposed</u> to <u>animals</u>
human	the <u>organ</u> in <u>your</u> <u>chest</u> that <u>sends</u> the <u>blood</u> around <u>your</u> <u>body</u>
multicellular	the <u>natural</u> <u>purpose</u> (of something) or the <u>duty</u> (of a <u>person</u>)
muscle	the <u>smallest</u> <u>basic</u> <u>unit</u> of a <u>plant</u> or <u>animal</u>
organ	of the <u>heart</u> or <u>heart</u> <u>disease</u>
tissue	very <u>small</u> <u>organisms</u> that are <u>found</u> <u>everywhere</u> and are the <u>cause</u> of many <u>diseases</u> ⁸⁴

5. Virtual haqiqat (VR):

VR simulyatsiyalari: Talabalarni tibbiy muhitda VR simulyatsiyalari orqali o‘qitish. Masalan, “Medical Realities” kabi platformalarda jarrohlik amaliyotlarini virtual haqiqatda o‘tkazish va ularni ingliz tilida muhokama qilish. “Organlar va ularning funktsiyalari” faoliyatida esa talabalar “Visible Body” dasturida tanlangan organi tanlaydilar va uning funksiyalarini ingliz tilida taqdim etishlari kerak. O‘qituvchi talabalarni baholaydi va ularga fikr bildiradi.

Virtual tibbiy kengash. Mavzu: Kasalliklarni tashxislash. Faoliyat: Talabalar 3D modellar yordamida bemorlarning simptomlarini ko‘rib chiqadilar. Har bir guruh

⁸⁴ M.Kadirova, T.Qaxorova “English in medicine” (textbook for medical students) 12-b 2022.

bemorning holatini tahlil qilib, tashxis qo'yish va davolash rejasini ingliz tilida taqdim etadi. Masalan: Dialogue: Diagnosis Of Diseases.

Student 1: "Hello, our group is talking about the patient today. The main symptoms of the patient are fatigue, fever and joint pain".

Student 2: "We can see inflammation in the joints using a 3D model. This is due to the patient's joint pain".

Student 3: "We examined several diseases: rheumatoid arthritis, lupus and Lyme disease. Each shows similarities with the patient's symptoms".

Tests for diagnosis:

Student 1: "We recommend doing a complete blood analysis (CBC) and an autoimmune panel. These tests can help diagnose diseases".

Treatment plan:

Student 2: "If the patient is diagnosed with rheumatoid arthritis, we recommend NSAID medications to reduce pain and DMARDs for long-term management".

Student 3: "In conclusion, making the right diagnosis is an effective treatment for the helping of 3d models of human organs"

6. Interaktiv 3D taqdimotlar:

Masalan Prezi yoki Google Slides dasturlari orqali talabalar 3D taqdimotlar tayyorlashlari mumkin, bu orqali tibbiyot mavzularini ingliz tilida taqdim etadilar. Taqdimot davomida 3D modellarni ko'rsatish va ularni izohlash imkoniyatiga ega bo'lishadi. Qon aylanishi tizimi mavzusini oladigan bo'lsak talabalar kichik guruhlariga bo'linib, "Anatomy 4D" dasturida qon aylanishi tizimini o'rganadilar. Har bir guruh o'ziga berilgan organ yoki vazifani taqdim etishi va boshqa guruhlar bilan muhokama qilishi kerak. Misol uchun:

Mavzu: Circulatory system-qon aylanish sistemasi

Kirish qismida o'qituvchi: "Bugun biz sizlar bilan qon aylanish sistemasini o'rganamiz. Kelinglar buning uchun 3D dasturlardan foydalanamiz va guruhlariga bo'linamiz. Har bir guruh uchun bir organ beriladi"

Guruhlar va topshiriqlar: 1-guruh: heart-yurak, 2-guruh: arteries-arteriyalar, 3-guruh: veins-venalar, 4-guruh: capillaries-kapillyarlar, 5-guruh: blood plasma and red blood cells-qon plazmasi va qizil qon tanachalari.

Teacher: “Each group learns its organ in The 'Anatomy 4D' program. Please try to answer the following questions:”

- What is the main function of the organ?
- What is the role in blood circulation?
- What are the structure and functions of the organ?

Presentation and discussion. Teacher: Each group prepares its presentation and then discusses it with other groups. You will be able to show and interpret 3D models during the presentation”.

Group 1: Heart Student 1: “The Heart is the center of the circulatory system. It ensures that the blood is distributed throughout the body. Student 2: “The structure of the heart consists of four sections: the right atrium, the right ventricle, the left atrium, and the left ventricle”.

Group 2: Arteries Student 1: “Arteries are blood vessels that come out of the heart. They transport oxygen-rich blood”. Student 2: "their walls are thick and elastic and can withstand high pressure”.

Let’s discuss the teacher said, “ Now that each group has made their presentation, other groups can ask questions”.

“Sizlar bugungi darsda qon aylanishi tizimini o‘rganish orqali nafaqat anatomiyani, balki uning vazifalarini ham tushundingiz. Har biringizning taqdimotlaringiz juda yaxshi bo‘ldi!”

Bu tarzda talabalar qon aylanishi tizimini chuqurroq o‘rganishlari va birlari bilan fikr almashishlari mumkin. O‘qituvchilar ushbu dasturlarni o‘z dars rejalari bilan birlashtirib, interaktiv va qiziqarli darslar o‘tkazishlari mumkin.

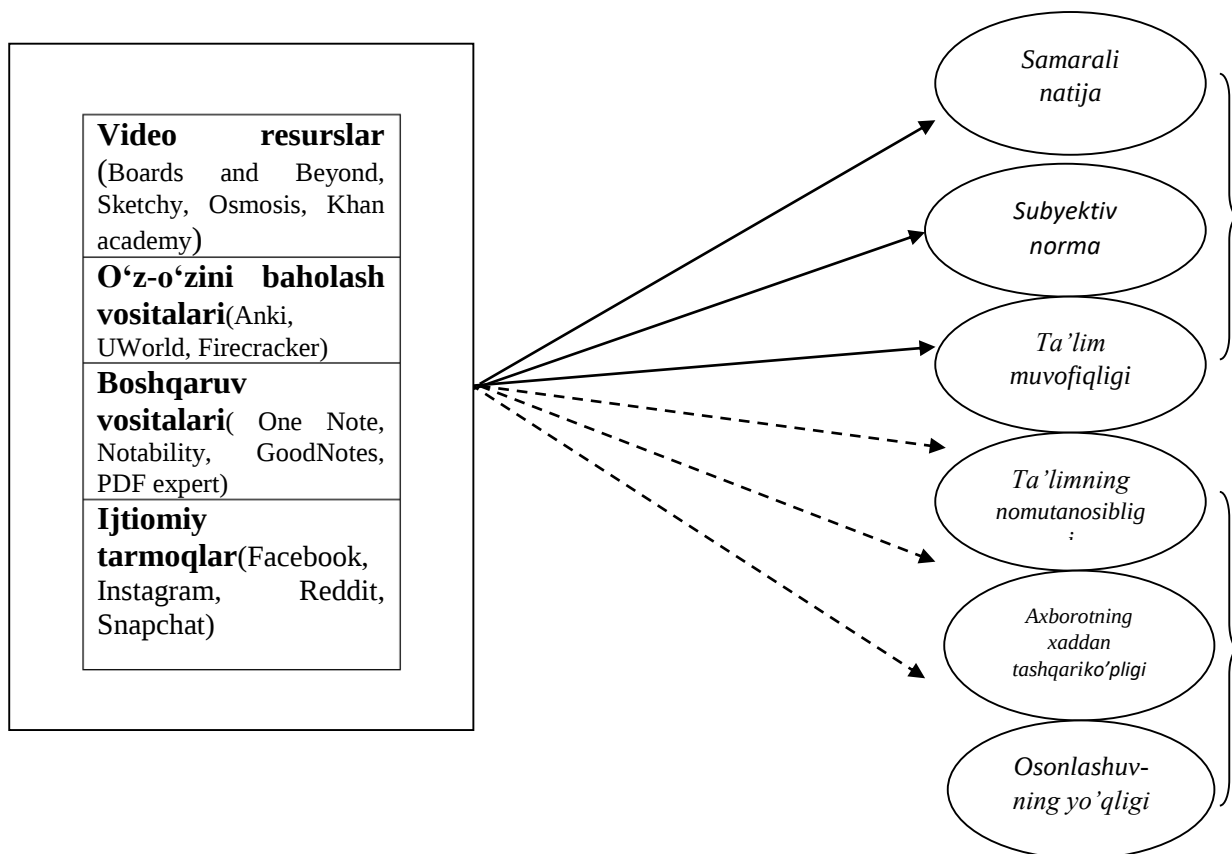
Tadqiqot ishimiz doirasida bu kabi dasturlar orqali talabalar inson anatomiyasini o‘rganishda zamonaviy va interaktiv yondashuvdan foydalanadishlari va bu dasturlar nafaqat tibbiy bilimlarni oshirishga, balki ingliz tilidagi muloqot

ko'nikmalarini rivojlantirishga, tibbiy ta'limda ingliz tilini o'qitishda talabalarni faol ishtirok etishga, ko'nikmalarini rivojlantirishga va bilimlarni yanada chuqurroq o'zlashtirishga yordam berishini aniqladik. Bunday metodikalar orqali talabalar nafaqat tibbiyot sohasidagi bilimlarni, balki ingliz tilidagi muloqot ko'nikmalarini ham oshiradilar. Ushbu metodikalar yordamida tibbiyot talabalari ingliz tilini o'rganishda zamonaviy texnologiyalarni qo'llash orqali bilimlarini yanada chuqurlashtirishlari va amaliy ko'nikmalarini rivojlantirishlari mumkin. Ushbu tadqiqot ma'lumotlarning asosiy manbai sifatida adabiyotlarni ko'rib chiqishdan foydalangan holda sifatli tadqiqot dizaynini qo'llagan. Adabiyotlar sharhi ingliz tilini ikkinchi til sifatida o'qitishda multimedia va interaktiv dasturlash vositalarini qo'llashga qaratilgan. Ilmiy izlanishlarimiz shuni ko'rsatadiki, texnologik darslarning bir necha turli ko'rinishlari bo'lib ular: Blog, wiki, forum, test, suhbat, lug'at va hokazo. LMS(Learning management system) Moodle tizimidagi "ingliz tili" elektron o'qitish kursi uchun yaratilgan virtual o'quv muhiti talabalar guruhlarini boshqarish, topshiriqlar va testlarni ishlab chiqish, ilmiy va o'quv faoliyatini rejalashtirish va muloqot qilish uchun yuqoridagi ko'plab dasturlarni o'z ichiga oladi. O'qituvchilar va talabalar ta'lim sifatini ta'minlash va o'quv jarayonini mazmunli, mustaqil, samarali va asosli yondashuv bilan qo'llab-quvvatlash uchun birgalikda ishlaydi.

Virtual o'quv muhitining turli xil qobiqlaridan fazoviy va vaqtinchalik to'siqlarni yengib o'tish va tibbiyot mutaxassislarini tayyorlashning yangi usullari va vositalarini ishlab chiqish uchun foydalanish mumkin. Biroq, ushbu tizimlarning muvaffaqiyatli ishlashi uchun ular axborot muhiti bilan tanish bo'lgan va tizim resurslaridan chet tilida haqiqiy virtual darslarni yaratish uchun foydalana oladigan o'qituvchilarni talab qiladi. Shuni ham yodda tutingki, elektron kursdan foydalanganda o'qituvchilar kursdan ko'proq vaqt sarflashlari kerak. Barcha vazifalarni samarali va o'z vaqtida bajaring. Bundan tashqari, o'qituvchilar onlayn test orqali nazoratning so'nggi shakllaridan foydalanishlari mumkin. Ulardan foydalanib, o'qituvchilar o'z ishlarini tekshirishda ko'p vaqtni tejashlari mumkin.

Biz quyida o'z-o'zini rivojlantiruvchi texnologiyalarni jadval ko'rinishida tahlil qildik, ularning ijobiy va salbiy tomonlarini aniqlab oldik:

2.2.2-jadval

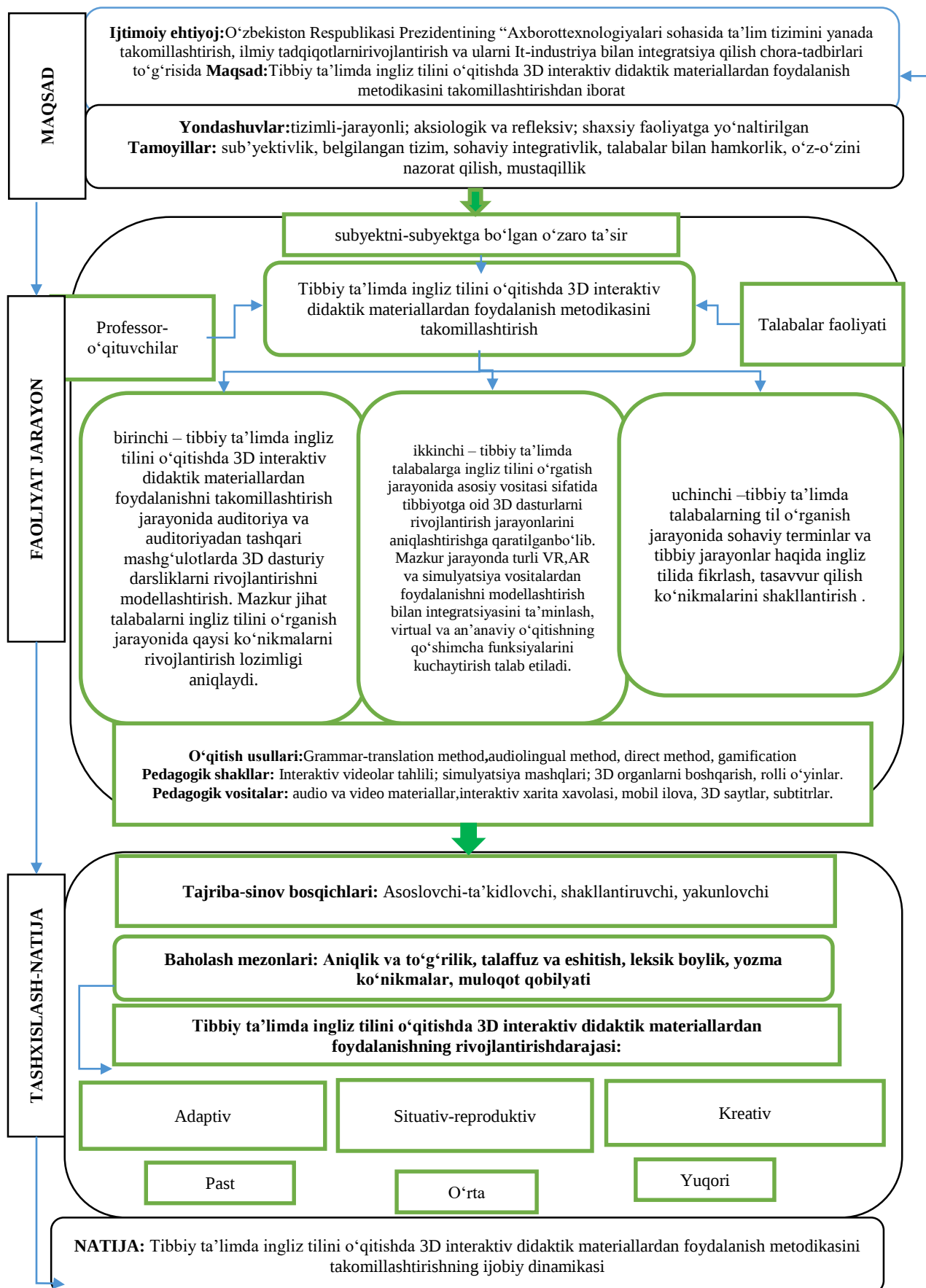


Tadqiqot ishimizdan kelib chiqib, ta'limda raqamli texnologiyalarning va 3D interaktiv tibbiyotga asoslangan dasturlarning afzalliklarini quyidagi sabablarda deya baholadik: ta'lim resurslaridan foydalanish imkoniyatini oshirish-talabalar an'anaviy darslarda mavjud bo'lmagan ko'plab ma'lumot va manbalarga kirishlarida foydali natija beradi, talabalarning faolligini oshirish-raqamli texnologiyalar ta'limni yanada interaktiv va qiziqarli qiladi. Masalan, tibbiy ta'limda til o'rganishda 3D joriy etish qiziqarli va interaktiv o'rganishni yo'lga qo'yadi. Bundan tashqari, qiyin mavzularni tushunish va eslab qolishni osonlashtirdi. Talabalar adaptiv ta'lim dasturiy ta'minot va yana kabi raqamli vositalari bilan ularning reallikka asoslangan suratini o'rganishimiz mumkin. Yuqoridagi ma'lumotlardan kelib chiqib, bizning fikrimizcha, ingliz tilini o'qitishda interfaol dasturlardan foydalanish til o'rganish natijalarini yaxshilash uchun istiqbolli yondashuv hisoblanadi. Texnologiya ko'p jihatdan ta'limni qo'llab-quvvatlaydigan va o'zgartiradigan kuchli vosita bo'lib, o'qituvchilarga o'quv materiallarini tayyorlashni osonlashtirishdan tortib, odamlar uchun yangi usullarni yaratishga imkon beradi. Internet va unga ulanish mumkin bo'lgan aqlli qurilmalar bilandunyo

ta'limidagi yangiliklarga oson erishish mumkin. Texnologiya hayotimizning katta qismidir. Shunday qilib, ularni ta'limga kiritish mantiqan asosli. Biroq, ta'lim texnologiyasi taqdimotlari yoki virtual sinflar orqali ma'ruzalar o'qish bilan cheklanmasligi kerak. Ingliz interaktiv dasturlari ingliz tilini o'qitish va o'rganishning muhim tarkibiy qismiga aylanmoqda. Interaktiv dasturlarning ma'lumotlarga asoslangan yondashuvi o'quvchilarga haqiqiy tildan foydalanish, shaxsiy o'rganish va samarali fikr-mulohazalarga kirish imkoniyatini beradi. Ilovali interaktiv dasturlar darslar davomida talabalarga tilni bilish qobiliyatini rivojlantirishga va yaxshi natijalarga erishishga yordam beradi. Interfaol dasturlardan tibbiy lug'at, grammatika, so'z birikmalari va nutqni tahlil qilishni o'rgatish uchun foydalanish mumkin. O'quv dasturini yetkazib berishda elektron ta'lim va raqamli texnologiyalardan foydalanish bir nechta potentsial foyda keltiradi.

Model faoliyat jarayonida 3D materiallardan foydalanishini shakllantirishni ta'minlaydigan pedagogik vositalar to'plamini o'z ichiga oladi va bosqichma-bosqich o'zgarib boradi. Modelning samarali komponentitizimli-jarayonli, aksiologik va refleksiv, shaxsiy faoliyatga yo'naltirilgan yondashuvlar va sub'yektivlik, belgilangan tizim, sohaviy integrativlik, talabalar bilan hamkorlik, o'z-o'zini nazorat qilish kabi tamoyillardir.

Ta'lim jarayonida 3D dasturlardan foydalanish talabalar uchun chuqur va qiziqarli o'rganish tajribasini taqdim etishi mumkin. Bu ularga murakkab tushunchalarni tasavvur qilish, ayniqsa tibbiyot sohasi talabalari uchun reallikka asoslangan tana a'zolarini tasavvurda ko'rish va mazmunli munosabatda bo'lish imkonini beradi. 3D dasturlardan foydalanish talabalarda tanqidiy fikrlash, muammolarni hal qilish va til o'rganish ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi. Biroq, texnologiyadan to'g'ri foydalanish va o'quv maqsadlariga mos kelishini ta'minlash muhimdir. Muvaffaqiyatli amalga oshirilishini ta'minlash uchun talabalar va professor-o'qituvchilarga tegishli tayyorgarlik va yordam ko'rsatilishi kerak. Ilm-fan sohasida o'qitish sifatini yaxshilashda texnikaning jadal rivojlanishi inson hayotida juda zarur ahamiyatga ega va bu o'quv faoliyati rivojiga juda katta ta'sir ko'rsatadi. Talabalarda tasvir, video, audio va o'yinlarda taqdim

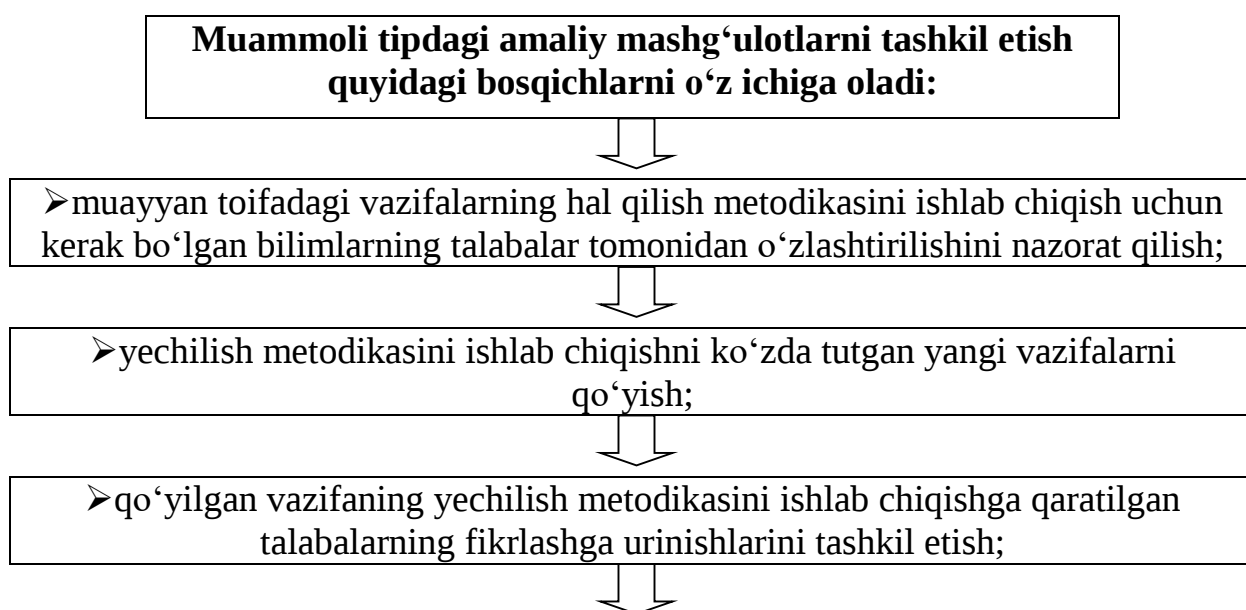


etilgan materiallarga qiziqish yuqori ekanligini hisobga olgan holda rangli display hamda qiziqarli animatsiyadan foydalanish ta'lim samaradorligini oshiradi. Interfaollik - interaktivlik xarakteri asosida multimedia dasturini o'rganish. Ta'lim jarayonida turli dasturlardan foydalanish davomida talabalarning ishtiroki interfaollik darajasi qanchalik faolligini aniqlaydi.

Yuqoridagi tavsifga asoslanib, interaktiv o'quv muhitini yaratishni maqsad qilgan har bir pedagog ingliz tilini interaktiv shaklda o'rganish uchun vositani ishlab chiqish kerak. Interaktiv vositalar zamonaviy ta'limga mos keladigan materiallar, shuningdek, talabalarning ingliz tilidagi tushunchalarini yaxshilash uchun xizmat qilishi kerak. Tibbiy ta'limda 3D didaktik materiallardan foydalanish va qabul qilishga ta'sir qiluvchi omillar: talabalar motivatsiyasi, o'qituvchilar malakasini oshirish va texnologik infratuzilmalarni o'z ichiga oladi. Bundan tashqari, tadqiqot talabalarning madaniyatlararo muloqot ko'nikmalarini oshirish uchun 3D didaktik materiallarni ishlab chiqishda sog'liqni saqlashning madaniy va ijtimoiy jihatlarini qo'shishning potentsial afzalliklarini o'rganadi. Odatda 3D interaktiv dasturlardan foydalanish davomida dars jarayonida so'rovlar, suhbatlar va sinfda kuzatishlarni o'z ichiga olgan aralash usullardan foydalanish mumkin. Bu tibbiyot talabalari o'rtasida til o'rganish natijalari va muloqot ko'nikmalarini yaxshilaydigan innovatsion va samarali o'qitish strategiyalarini ishlab chiqishga hissa qo'shadi. Hozirgi kunda tibbiyot talabalari duch keladigan til ehtiyojlari va muloqot muammolariga moslashtirilgan 3D didaktik materiallarni loyihalash va ishlab chiqishga e'tibor qaratilmoqda. Bu tibbiy kontekstda talab qilinadigan maxsus til ko'nikmalari va muloqot strategiyalarini, shuningdek, sog'liqni saqlash muassasalarida muloqotga ta'sir qiluvchi madaniy va ijtimoiy omillarni aniqlash uchun ehtiyojlar tahlilini o'tkazishni o'z ichiga oladi. Ehtiyojlarni tahlil qilish asosida tilni o'qitishni tibbiy bilim va ko'nikmalar bilan birlashtirgan 3D didaktik materiallarni loyihalash va ishlab chiqishda virtual reallik simulyatsiyalari talabalarga tibbiy muolajalarni ingliz tilida qo'llashda yordam berish uchun ishlab chiqilishi mumkin, shu bilan birga tibbiy terminologiya va aloqa strategiyalarini o'rganadi. Interfaol ingliz tilida ishlab chiqilgan videolar bemorlar bilan

maslahatlashish kabi real hayotdagi muloqot ssenariylarini taqlid qilish va tildan foydalanish va muloqot samaradorligi bo'yicha fikr-mulohazalarni taqdim etish uchun mo'ljallanganligi dars samaradorligini bir necha barobar yuqoriga oshiradi. Amaliy mashg'ulotlar bir necha bosqichda o'tkaziladi. Birinchi bosqichda bilimlar nazorat qilinadi, ularning mavjudligi mashg'ulotlarda ishlab chiqiladigan vazifalarning yechilish metodikasini tushunishga yordam beradi. O'qituvchi bilimlar o'zlashtirilishining nazoratini o'tkazib bo'lgach, talabalarni muayyan toifadagi vazifalarni yechish metodikasi bilan tanishtiradi. Bu jarayonda o'qituvchi metodika tarkibiga kiradigan barchaharakatlarni talabalarga tushuntirishi lozim. O'rganilgan metodikaga muvofiq ravishda barcha harakatlarni amaliy egallashni tashkilotish uchun o'qituvchi talabalarga individual topshiriqlar taqdim etadi. Bu jarayonda o'qituvchining asosiy vazifasi har bir talabani topshiriqni anglab, ongli ravishda bajarishga yo'naltirishdan iborat. Topshiriq bajarilgandan so'ng, o'qituvchi ish jarayonini va talabalarning natijalarini tahlil qiladi, guruh bilan birgalikda uchraydigan asosiy qiyinchiliklarni muhokama qiladi va ulardan chiqish yo'llarini ko'rsatadi, shakllangan malakalarni kelgusida takomillashtirish bo'yicha vazifalar qo'yadi.

2.2.4-jadval



➤ Talabalar ishlarining natijalarini tahlil qilish, metodikani ishlab chiqish davomida yuzaga kelgan qiyinchiliklarni guruh bilan muhokama qilish, ularning sabablarini aniqlash va bartaraf etish yo‘llarini belgilash

Umuman olganda ushbu 3D didaktik materiallarning samaradorligini testdan oldingi va keyingi testlar, shuningdek, o‘quvchilarning o‘rganish tajribasi haqidagi fikr-mulohazalari orqali baholash mumkin. Shuningdek, materiallarning talabalarning tibbiy kontekstda ingliz tilidan foydalanishga bo‘lgan ishonchiga ta'sirini, turli madaniyatlarga mansub bemorlar va tibbiyot xodimlari bilan samarali muloqot qilish qobiliyatini o‘rganib boradi.

2.3-§ Tibbiy ta’limda talabalarga ingliz tilini virtual reallik va “Medical interactive 3D textbook” dasturi orqali o‘qitishning didaktik tamoyillari

So‘nggi yigirma yil ichida texnologiya ta'lim sohasini sezilarli darajada o‘zgartirdi. Bugungi kunda ko‘pchilik o‘quvchilar eslatma olish, ma’ruzalarda qatnashish va topshiriqlarni kuzatib borish kabi akademik vazifalar uchun smartfon va noutbuk kabi internetga ulangan qurilmalardan foydalanadilar. Texnologiya ta'limni tubdan o‘zgartirdi. U onlayn kitoblar, podkastlar, rasmlar va videolar orqali katta miqdordagi ma'lumotlarga eshiklarni ochdi. An’anaga ko‘ra, texnologiya faqat topshiriqlarni bajarish uchun ishlatilgan. Ammo bugungi kunda u o‘rganishdan tortib muloqot qilish va hamkorlik qilishgacha bo‘lgan turli xil narsalar uchun ishlatiladi. Oliy o‘quv yurtlari talabalarning akademik tajribalarining barcha jabhalarida raqamli vositalarni joriy etishga imkon beradigan raqamli transformatsiyani targ‘ib qilmoqda va raqamli tayyorlik va kompyuterni qabul qilish ushbu texnologiyalarni o‘quv dasturiga muvaffaqiyatli kiritish uchun juda muhimdir^{85, 86}.

Texnologiya, shuningdek, aloqa va hamkorlik uchun ko‘plab imkoniyatlarni ochib berdi. Masalan, Hindiston qishloqlaridagi sinf o‘quvchilari AQSh agentligi

⁸⁵Korobili S, Togia A, Malliari A. Computer anxiety and attitudes among undergraduate students in Greece. *Comput Hum Behav* 2010; 26: 399–405

⁸⁶Händel M, Stephan M, Gläser-Zikuda M, et al. Digital readiness and its effects on higher education students’ socio-emotional perceptions in the context of the COVID-19 pandemic. *J Res Technol Educ* 2020; 52(5), 1–3.

tomonidan chop etilgan maqoladan o'rganishlari mumkin. Ular elektron pochta orqali muloqot qilishlari va hatto videokonferentsiya orqali ular bilan deyarli gaplashishlari mumkin. Bundan tashqari, texnologiya o'qituvchilar va talabalarning rolini o'zgartirdi. An'anaga ko'ra o'qituvchilar talabalar uchun asosiy ma'lumot manbai bo'lgan. Biroq, internet bilan ma'lumot hamma uchun ochiq bo'lib, o'qituvchilarning rolini bir qadar passiv sifatida o'zgartirdi.

Tibbiyot oliygohlarida chet tilini o'qitish ko'p qirrali (o'qitish, rivojlantirish) barcha mutaxassislar uchun kasbiy ta'limning muhim qismi hisoblanadi. Talabaning kasbiy madaniyatlararo muloqotga bo'lgan qobiliyati va motivatsiyasini rivojlantirish chet tili darslarining kommunikativ yo'nalishini belgilaydi. Ushbu yo'nalishning o'ziga xos xususiyati-bu madaniyatlararo texnik aloqaning o'zaro bog'liq bo'lgan ikkita tarkibiy qismining texnik aloqa kombinatsiyasi. So'nggi yillarda aralash ta'lim texnikasi tibbiyot talabalariga chet tillarini o'qitishning eng mashhur texnikasiga aylandi. Ushbu texnologiya bilimlarni boshqarish texnologiyasidan foydalangan holda materialni taqdim etishning turli usullari (yuzma-yuz o'rganish, elektron ta'lim, o'z-o'zini boshqarish) kombinatsiyasini o'z ichiga oladi. Lingvistik bo'lmagan sohalar talabalari uchun ishlab chiqilgan ko'plab elektron kurslar orasida "ingliz tili" o'quv kursini batafsilroq ko'rib chiqish kerak. U aralash ta'lim va masofaviy o'qitish dasturlarida sinovdan o'tgan. Birinchidan, aralash ta'lim o'qituvchilar va talabalarga o'z vaqtlarini samarali tashkil etish imkonini beradi, ikkinchidan, ingliz tilini o'rganish jarayonini ijodiy, qiziqarli va qulay qiladi. O'qituvchining vazifasi o'quvchilarning sinf va darsdan tashqari faoliyatini iloji boricha samarali boshqarish va birlashtirish, o'quvchilarning shaxsiy va guruh ishlarini boshqarish va qo'llab-quvvatlash uchun LMS Moodle-ni yaratish uchun interfaol vositalar asosida talabalarga onlayn ta'lim berishdir⁸⁷.

"Virtual haqiqat" (VR) atamasi birinchi marta 1988 yilda J.Lanier tomonidan ishlab chiqilgan va "kompyuter foydalanuvchilari o'zlarini boshqa dunyoga, kompyuter ma'lumotlaridan qurilgan dunyoga to'sqinlik qilishlarini his qilishlari uchun mo'ljallangan yuqori tezlikdagi kompyuterlar, ilg'or dasturlash texnikasi va

⁸⁷ Khudoiberdiyeva M.Z. Ways of upbringing patriotic self-awareness of future teachers of foreign languages with help of regional geographic and local materials. Scientific notes N4 (69) 2021

interaktiv qurilmalarning kombinatsiyasi" degan ma'noni anglatadi.⁸⁸ Virtual reallik va "Medical Interactive 3D textbook" dasturi tibbiy ta'limda talabalarga ingliz tilini o'qitish uchun kuchli va innovatsion usullardir. Bu texnologiyalar talabalarga interaktiv darslar o'tkazish, anatomiya va tibbiy jarayonlarni ko'rish, tajribaviy amaliyotlar bajarish imkoniyatini beradi. Ya ta'rifi asosida.Yu.Lensu, V. V. Borshcheva til ta'limida virtual haqiqatni quyidagicha belgilaydi: "ijtimoiy-madaniyatni takrorlaydigan kompyuter dasturi tomonidan yaratilgan virtual makon. o'rganilayotgan til mamlakatlari haqiqati, bu orqali talaba lingvistik, madaniy, ijtimoiy-madaniy yoki kommunikativ vaziyatning ishtirokchisiga aylanadi".⁸⁹ Lensu Ya.Yu., bundan tashqari, "virtual haqiqatning ikkita muhim fazilatiga ishora qiladi: ma'lumotni nafaqat vizual kanal orqali, balki teginish va eshitish orqali uzatish, shuningdek, faol to'g'ridan-to'g'ri muloqot qilish imkoniyati"⁹⁰.Barakinaning fikricha "Ta'limdagi raqamli texnologiyalar ta'limda vaqtni boshqarish tizimlarini (LMS) keltirib chiqardi. Bu LMS o'qituvchi real vaqtda talabalar bilan o'zaro darsliklarni muhokama qilish va ularning so'rovlariga javob berish imkoniyatini beradi"⁹¹.

Ushbu fikrlardan kelib chiqib, bizningcha didaktik tamoyillar ushbu texnologiyalardan foydalanishning muhim qismlarini o'z ichiga oladi. Misol uchun, talabalarga konseptlarni o'rganishda interaktiv darslar va 3D model bilan ta'minlash, ularning tushunchalarini mustahkamlashga yordam beradi. Virtual reallik orqali tibbiy jarayonlarni ko'rish va ular ustida amaliyotlar bajarish esa talabalarning nazariyasini amalga oshirishga yordam beradi.Bunday texnologiyalar va didaktik tamoyillar tibbiy ta'limni yanada qiziqarli va samarador qilishda muhim ahamiyatga ega. Ular talabalarga teorik bilimlarni amaliyotlarga aylantirishda va ularning o'zlashtirilgan bilimlarini mustahkamlashda yordam beradi.Hozirgi vaqtda tibbiyot universitetlarida tillarni o'rganish uchun virtual ta'limni o'qitishga

⁸⁸Grady, S.M. (2003), "Virtual reality: Simulating and enhancing the world with computers", New York: Facts on file, 34.

⁸⁹Борщева В.В. Виртуальная реальность в языковом образовании // Педагогика и психология образования. 2018. № 1. С. 23-28.

⁹⁰Ленсу Я.Ю. На пути к виртуальной реальности (из истории зарождения представления о виртуальной реальности) // Инновационные образовательные технологии. 2014. № 1(37). С. 71-76.

⁹¹E.Y. Barakina, A.V. Popova, S.S. Gorokhova, A.S. Voskovskaya Digital Technologies and Artificial Intelligence Technologies in Education European Journal of Contemporary Education, 10 (2) (2021), pp. 285-296

yoʻnaltirilgan malum olimlar guruhi boʻlmasada, turli xil taʼlim sharoitida til oʻrganish uchun virtual taʼlim vositalaridan, shu jumladan virtual haqiqat (VR) va kengaytirilgan haqiqat (AR) dan foydalanishni oʻrgangan tadqiqotchilar va oʻqituvchilar mavjud. Tibbiy taʼlim sharoitida til oʻrganishning integratsiyasi koʻp tilli muhitda ishlaydigan yoki turli xil bemor populyatsiyalari bilan samarali muloqot qilishni maqsad qilgan sogʻliqni saqlash mutaxassislari uchun foydali boʻlishi mumkin. Ushbu sohaga oid aniq ilmiy terminologiya keng yoʻlga qoʻyilmagan boʻlsa-da, amaliy tilshunoslik, taʼlim texnologiyalari va tibbiy taʼlim kabi sohalaridagi tadqiqotchilar tibbiy kontekstda til oʻrganishni osonlashtirish uchun virtual muhitdan foydalanishni oʻrganishi mumkin.

“Medical interactive 3D textbook” dasturida biz tibbiyot oliygohlari talablari uchun kerakli maʼlumotlar bazasini yigʻib, ularni oʻrganib chiqdik. Oʻzbek va ingliz tillarida tekst va audio shaklda joylashtirdik. Ingliz tilini oʻrganishda bir qancha muammolarga duch kelayotgan masalan, soʻzlarni tarjimasi, ularni qanday talaffuz qilinishi va tibbiy terminlardan foydalanishda ikkilanayotgan talabalar uchun toʻgʻri koʻrsatmalar berib oʻtdik. Anatomiya fanida inson tana aʼzolarining ichki va tashqi tuzilishini bir nechta sistemalariga boʻlib oʻrganiladi. Shundan kelib chiqib, talabalar tana aʼzolarining ichki va tashqi qismlarini ingliz tilida oʻrganib borishlari uchun 3D dasturiy darsligi bir vaqtning oʻzida ham oʻzbek tilida, ham ingliz tilida oʻrganib borishga yordam beradi. Mavzularga asoslanib, kerakli tibbiy atamalar, soʻzlar va soʻz birikmalarini ajratib chiqdik.

Masalan: 1-mavzuda insonning barcha azolari haqida qisqacha toʻxtalib oʻtildi. 2-mavzu **teri tizimi** (integumentary system)da teri haqida umumiy maʼlumotlar bazasi berib oʻtildi, va eng kerakli soʻzlar, soʻz birikmalari sifatida: *attachment, environment, excrete, external, internal, layer, organ, protect, receptor, regulate, hypodermis, dermis, skin, injury, illness, sickness, disease, medical insurance, health, diagnosis, pulse, doctor, hygiene, recovery, cough, cold;*

Suyak tizimi (skeletal system) uchun: *axial, bones, associated bones, appendicular, support, movement, joints, protection, spinal cord, cage, spine, sternum, matrix, adulthood, appendicular, axial, compose, divide, framework,*

girdle, human, limb, vertebral column, dose, crutch, wheelchair, painkiller, patient, dropper, patch(plaster), side-effect, sleeping pills, thermometer, surgery, syringe so‘zlari;

Muskul sistemasi (muscular system) uchun: *balance, cardiac, movement, distinct, muscular, posture, responsible, smooth, medical examination, blood pressure, urine test, drug test, X-ray, treatment, therapy, prescription, injection so‘zlari;*

Asab tizimi (nervous system) uchun: *brain, central, coordinate, cord, peripheral, signal, spinal, transmit, voluntary, central nervous system, peripheral nervous system, pharmacy (drugstore), pills, ointment, ambulance, bandage, first aid, abscess, ache, pain, allergy, asthma so‘zlari;*

Endokrin tizim (endocrine system) uchun: *endocrinology, gland, complex, loop, secrete, hypothalamus, anterior pituitary gland, pineal gland, posterior pituitary gland, adrenal glands, adrenal cortex, adrenal medulla, pancreas, bronchitis, bruise, burn, cancer, cold, cold (in the head), cut, diabetes, diarrhea, fever so‘zlari;*

Yurak qon-tomirtizimi (cardiovascular system) uchun: *blood, circulate, circulatory, disease, homeostasis, lymphatic, nutrient, permit, platelet, transport, oxygen, carbon dioxide, hormones, blood cells, arteries, capillaries, veins, portal veins fracture, transport, flu (influenza), giddiness (dizziness), headache, heart attack, pus, rash, sickness, stroke, sunstroke so‘zlari;*

Siydik sistemasi (urinary system) *bladderbladderbladderpurpose, regulate, supply, tract, ureter, urethra, waste, symptom, toothache, wound, doctor, nurse, physician, veterinarian, family doctor so‘zlari;*

Nafas olish tizimi: (respiratory system) *carbon dioxide, cavity, cease, exhalation, inhalation, lung, oxygen, respiratory, structure, vital, womb, inspiration, expiration, surgeon, anesthesiologist, cardiologist, traumatologist, orthopedist, gastroenterologist, dermatologist, gynecologist, urologist, ophthalmologist so‘zlari*

Limfa sistemasi (lymphatic system).*access, average, capillary, defense, filtration, immune, lymph, plasma, absorb, vertebrate, primary lymphoid organs, bone marrow, thymus, secondary lymphoid organs, spleen, lymph nodes, filtration,*

plasma, therapist, pediatrician, healer, height, weight, body, head, neck, shoulder, arms o'zlari;

Reproduktiv tizim (reproductive system) : *differentiation, female, fertilization, fetus, male, nourish, numerous, produce, reproductive, sperm, bones, stomach, lung, brain, liver, spine, backbone, spinal column, kidney, heart, skeleton, skull* o'zlari berib o'tildi. Ushbu elektron darslik ingliz tili 3D formatida modernizatsiya qilingan va ingliz tilini o'rganayotgan va bilimlarini chuqurlashtirishni istagan tibbiyot universitetlari talabalari uchun mo'ljallangan. U aspirantlar, magistrantlar, doktorantlar, shifokorlar, shuningdek ingliz tilini mukammallashtiradigan ko'plab mutaxassislar tomonidan ishlatilishi mumkin.

Yuqoridan berilgan ma'lumotlardan foydalanib, biz virtual reallik va 3D texnologiyalar asosida tibbiyotda ingliz tilini o'qitishning didaktik tamoyillari va ularning amaliyotdagi namunasini jadval tartibida keltirib o'tamiz:

2.3.1-jadval

<i>N^o</i>	<i>Tamoyil nomi</i>	<i>Qisqacha ta'rif</i>	<i>Amaliyotdagi namunasi</i>
1	Vizuallashtirish	Tushunchalarni 3D modellar va animatsiyalar orqali ko'rgazmali ifodalash	Anatomik organlar modellaridan foydalanib inglizcha atamalarni o'rganish
2	Interaktivlik	Talabalar virtual muhitda faol ishtirokchi sifatida harakat qiladi	Simulyatsiya orqali "virtual bemor" bilan ingliz tilida muloqot qilish
3	Faol ishtirok	O'rganuvchi faqat tinglovchi emas, balki jarayon ishtirokchisi bo'ladi	Virtual amaliy mashg'ulotda inglizcha ko'rsatmalarni bajara olish
4	Individuallashtirish	Har bir talabaning darajasiga mos resurs va tezlikda o'qitish	Talabaning bilimiga mos topshiriqlarni avtomatik tanlash
5	Kontekstualik	Ta'lim mazmuni kasbiy holatlarga yaqinlashtiriladi	"Emergency room" ssenariysi asosida inglizcha tibbiy terminlar bilan ishlash
6	Multimodallik	Axborotni turli formatda taqdim etish: matn, ovoz, video, 3D	Dialog, 3D ko'rsatma va subtitrlarni birgalikda berish

7	Motivatsion faollashtirish	Yangi texnologiyalar talabalarda qiziqish uyg'otadi	Virtual topshiriqlar, "o'yinlashtirish" elementlari orqali o'rgatish
8	Refleksiya va o'z-o'zini baholash	Talaba o'z natijalarini ko'rib, tahlil qilib baholay oladi	Virtual mashg'ulot yakunida avtomatik fikr-mulohaza va ballar taqdim etilishi
9	Boshqaruvchanlik va nazorat	O'qituvchi o'quv jarayonini nazorat qilib boradi	LMS orqali talabalar faolligini real vaqtda kuzatish
10	Tizimlilik va izchillik	O'quv jarayoni bosqichma-bosqich, tizimli asosda olib boriladi	Leksika → grammatika → muloqot darajalariga asoslangan kurslar asosida o'qitish

Bugungi kunda virtual muloqot XXI asr madaniyatining ajralmas qismiga aylanadi. Yevropa Ittifoqiga a'zo mamlakatlarning ta'lim tizimlarida elektron ta'lim jadal rivojlanmoqda. Ushbu rivojlanish raqamli texnologiyalarni o'zlashtirishda ta'lim muhimligini ko'rsatadi. Shunday qilib, ta'lim jarayonida undan foydalanish zarurati zamonaviy o'qitish o'qituvchilar va talabalar uchun misli ko'rilmagan imkoniyatlarni ochib beradi. O'qitish va o'rganish bosqichi til o'rgatish va o'rganish davomida 3D texnologiyalardan foydalanish talabiga aylanadi. Dasturda talabalarda innovatsion fikrlash ko'nikmalarini takomillashtirishda fanlararo aloqalarni ta'minlash, fanlar bo'yicha o'qitiladigan mavzularni innovatsion fikrlash ko'nikmasini takomillashtirishda muhim ahamiyatga ega bo'lgan tushunchalar bilan bog'lab o'rgatish, bakalavrlarning bilimi, ko'nikma va malakalari darajasiga qo'yilayotgan talablar asosida o'quv dasturlari va ta'lim-tarbiya jarayonining mazmunini muvofiqlashtirish zaruriyati nazarda tutilgan.

Tadqiqot ishini olib borishda talabalarni innovatsion fikrlash ko'nikmalarini 3D texnologiyasi asosida takomillashtirishga harakat qildik. Ma'lumki, "3D texnologiyasi" texnologiyasi talabalarni innovatsion fikrlash ko'nikmasini rivojlantirishda turlicha yondashuvlar, voqea va hodisalar, yangi g'oyalar va ulardan ta'lim jarayonida samarali foydalanishning, ta'sirchanligini oshirishga⁹²,

⁹² Современное образование как открытая система : коллективная монография / Российская академия образования; [под ред. Н.Г. Ничкало, Г.Н. Филонова, О.В. Суходольской-Кулешовой]. –Москва: ЮРКОМПАНИ: ЮНИТИ-ДАНА, 2012

kompetensiyaviyligini ta'minlashda muhim ahamiyatga ega sanaladi. Ushbu texnologiya talabalarda innovatsion fikrlash ko'nikmalarini takomillashtirishga yo'naltirilgan faoliyat jarayonidagi turli yondashuv va munosabatlar bo'yicha bir-biriga bog'langan voqealardagi bosqichlar va bosqichlardagi voqealarni tizimli tarzda yetkazib berish uchun zanjir vazifasini bajarishga qaratilgan. Mazkur jarayonni ahamiyati va zaruriyatini inobatga olib, innovatsion fikrlash ko'nikmasini takomillashtirishga yo'naltirilgan event texnologiyasini ishlab chiqdik. Trening mashg'ulotlari jarayonida talabalar 3D texnologiyasi bilan bir qatorda didaktik hamda tarbiyaviy yo'nalganligi, innovatsion g'oyalarga doir bilim, ko'nikma va malakalar bilan qurollantirildi. Mazkur bilimlarni o'zlashtirishlariga erishish maqsadida "Esse yozish", "Ikki qismli kundaliklar", "O'qitish bo'yicha qo'llanma", "T-chizma", "Akvarium" "Sinkveyn", "Event" texnologiyasi, "Kichik guruhlarda ishlash" kabi interfaol metodlardan ham foydalanildi. Belgilangan vazifalarni yangilash va takomillashtirish bo'yicha qayta aloqa nafaqat o'rganilishi rejalashtirilgan barcha mavzular o'tib bo'lingandan keyin, balki har bir mavzuning o'rganilish samaradorligiga, yaratilayotgan yangiliklarning mazmun-mohiyatiga va vujudga kelayotgan vaziyatlarga ko'ra, ya'ni zaruriyatga qarab muntazam amalga oshirib borilishi mumkin. Bunda qayta aloqa pedagogik jarayonlarni takomillashtirish vositasi sifatida vujudga keladi va u vaziyatlarga ko'ra pedagogik jarayonlarning samaradorligini ta'minlash uchun zarur hisoblanadi.

Tibbiyotda ingliz tilini o'rgatish uchun 3D didaktik materiallar 3D texnologiyalardan foydalanish ularda fikrlash ko'nikmasini takomillashtirish, o'z sohasiga munosabatini, mas'uliyatini oshirishga, dunyoqarashini o'zgartirishga, faoliyatiga ongli yondashishga, ijodkorlik, faollik, tashabbuskorlik, fidoiylilik, mehnasevarlik, insonparvarlik kabi qator xususiyatlarni shakllantirishga xizmat qiladi. Shuningdek, mazkur jarayonda talabalarga innovatsion fikrlashning mazmun-mohiyati, ahamiyati va zaruriyati haqida tushunchalar berilishi natijasida, ya'ni innovatsion fikrlash ko'nikmasini takomillashtirish talabalarda hayotga, mehnatga, o'qishga va tarbiyaviy munosabatlarga yangicha yondashishga, o'z

kasbini mukammal egallashga⁹³, fannini chuqur o'rganishga, o'z ustida muntazam ishlashga, ijod qilishga, o'z-o'zini nazoratini olib borishga, natijalarini tahlil qilishga ijobiy munosabatni tarkib toptirishga, o'zaro muomala, pedagogik madaniyatni egallashga xizmat qiladi.

Tibbiy ta'limda talabalarga ingliz tili "Medical interactive 3D textbook" dasturi orqali o'qitish texnologiyasibo'yicha tajriba – sinov ishlarining mazmuni, maqsadi, usul va vazifalari quyidagicha belgilandi:

*Audio, vizual va animatsiya effektlari yordamida multimedia texnologiyasi talabalarni ingliz tilini tez va samarali o'rganishga undaydi.

*Bu o'qituvchilarga o'qitish va o'rganishni birlashtirishga yordam beradi va talabalarga ko'proq rag'batlantiradi.

*U talabalarga o'rganilayotgan til madaniyati haqida bilimlar berdi.

*Interaktiv multimedia vositalaridan foydalanish o'quvchilar o'rtasida ma'lumot almashish imkoniyatini beradi va ularni sinf faoliyatida faol ishtirok etishga majbur qiladi va talabalarga tilni tezroq va samarali o'rganishga yordam beradi.

*Bu ingliz tilini o'qitish uchun ko'proq real hayot muhitini yaratadi va talabalar va o'qituvchilar va talabalar o'rtasidagi o'zaro munosabatlarni yaxshilaydi.

*Tibbiy ta'limda til o'rgatish jarayonida interaktiv texnologiyalardan foydalanish o'quvchilarning tinglash va gapirish qobiliyatini yaxshilaydi va shu orqali ularning kommunikativ malakasini rivojlantiradi.

*Talabalar va o'qituvchilar va talabalar o'rtasida ma'lumot almashish orqali til o'rgatish uchun kontekst yaratadi.

Barcha sohalarda bo'lgani kabi, ta'lim sohasida ham sifat o'zgarishlarini amalga oshirish uchun innovatsiyalar muhim ahamiyatga ega bo'ladi. Bu samaradorlik va ta'lim imkoniyatlarining sifati va tengligini oshirishga xizmat qiladi. Bu ko'nikmalar talabalarda tanqidiy fikrlash, ijodkorlik va tasavvurni, tegishli o'qitish orqali rivojlantiradi, shu jumladan innovatsion madaniyatni

⁹³ Современное образование как открытая система : коллективная монография / Российская академия образования; [под ред. Н.Г. Ничкало, Г.Н. Филонова, О.В. Суходольской-Кулешовой] Москва : ЮРКОМПАНИ: ЮНИТИ-ДАНА, 2012

yaratishga yordam beradi. Ushbu o'zgarishga erishish uchun avvalo o'qituvchilar zamonaviy interaktiv dasturlarni chet tili fani bilan o'zaro integratsiya qila olish qobiliyati bilan bog'liq

Tibbiy ta'limda jarayonida interaktiv 3D dasturlar orqali o'qitish texnologiyasi quyidagilarga yordam beradi: innovatsion pedagogik modellar, masalan, o'yinlar, onlayn laboratoriyalar vayuqori darajadagi fikrlash qobiliyatlarini yaxshilash uchun ko'rsatilgan real tasavvur va muammolarni hal qilish qobiliyatlari, vaqtida baholashva kontseptual tushunish va ko'p hollarda talabalarning ijodkorligini oshiradi; masofaviy yoki virtual onlayn laboratoriyalar kabi simulyatsiyalartajribaviy o'rganishga moslashuvchan kirish; talablarning tibbiy soha terminlaridan foydalangan holda ingliz tilida muloqot qila olish muhiti; o'qituvchilarga haqiqiy vaqtda formativ va ko'nikmalarga asoslangan baholash imkonini beradi; talabalarning o'rganishini kuzatib borish va ularning o'qitishni shunga mos ravishda moslashtirish mumkin, sinfdagi munozaralarda ko'proq talablarning faol ishtirokini ta'minlaydi; ko'nikmalar rivojlanishini yanada kengroq monitoring qilish imkonini beradi; o'qituvchi talabalar bilan kamroq rasmiy asosda hamkorlik qilishi, talabalar esa tanlashlari mumkin; individual ta'lim dasturi va boshqa ishtirokchilar bilan hamkorlikni yo'lga qo'yish; ehtiyojlarga qarab yaratilgan tibbiyot sohasiga oid 3D dasturlarning mavjudligi; talaba uchun muvaffaqiyatsizlik bilan bog'liq xavflarni kamaytirish; mashg'ulotlar sinfdan tashqarida, masalan, har qanday virtual maydonda o'tkaziladi. Shunday qilib aytish mumkinki, multimedia texnologiyasidan foydalanish ingliz tilini o'rgatish uchun multimedia til muhitini yaratadi va raqamli texnologiyalar dunyoga o'rganish muhitini ochishga moyildirlar. Umuman olganda, tibbiyotda ingliz tilini o'rgatish uchun 3D didaktik materiallar bo'yicha tadqiqotlari tibbiyot talabalari duch keladigan til va muloqot muammolarini hal qiluvchi innovatsion va samarali o'qitish strategiyalarini ishlab chiqishga hissa qo'shadi. Shuningdek, u tibbiy ta'limda ushbu materiallarni qabul qilish va ulardan foydalanishga ta'sir qiluvchi omillar haqida tushuncha berishi va ularni o'quv dasturlariga integratsiyalashuvini qo'llab-quvvatlovchi siyosat va amaliyotlarni ishlab chiqish haqida ma'lumot beradi. Hamda 3D interaktiv dasturlar

orqali darslarni tashkil qilishni talabalar uchun yanada qiziqarli va samarali o'rganish tajribasini berishi mumkin. Tilni o'qitishni tibbiy bilim va ko'nikmalar bilan bog'lagan holda, ushbu dasturlar talabalarga tibbiyot sohasida yutuq va samaraga erishish uchun zarur bo'lgan til va muloqot ko'nikmalarini yuqorilash uchun yordam beradi⁹⁴.

Ingliz tilida 3D interaktiv dastur orqali tibbiy ta'lim bo'yicha amaliy mashg'ulotlarni tashkil etish metodikasini quyidagi bosqichlarga bo'lish mumkin: O'quv maqsadlarini aniqlash – **1-qadam** amaliy mashg'ulotning o'quv maqsadlarini aniqlashdir. Bu 3D interaktiv dasturni ishlab chiqishda yordam beradi va uning talabalarning o'quv ehtiyojlarini qondirishini ta'minlaydi.**2-qadam:** 3D interaktiv dasturni loyihalash 3D interaktiv dastur talabalarga real va immersiv tajribani taqdim etadigan tarzda ishlab chiqilishi kerak. U talabalarni jalb qilish va murakkab tibbiy tushunchalarni tushunishga yordam berish uchun viktorinalar, simulyatsiyalar va animatsiyalar kabi interaktiv elementlarni o'z ichiga olishi kerak.**3-qadam:** Tegishli texnologiyani tanlash 3D interaktiv dastur uchun ishlatiladigan texnologiya o'quv maqsadlari va mavjud resurslardan kelib chiqqan holda tanlanishi kerak. Dastur Unity2, Unreal Engine yoki Blender kabi dasturlar yordamida ishlab chiqilishi mumkin.**4-qadam:** Tarkibni ishlab chiqish. 3D interaktiv dasturning mazmuni mavzu bo'yicha mutaxassislar tomonidan o'quv dizaynerlari bilan hamkorlikda ishlab chiqilishi kerak. Tarkib to'g'ri, dolzarb bo'lishi va o'quv maqsadlariga mos kelishi kerak.**5-qadam:** Dasturni sinovdan o'tkazish. Dasturni amalga oshirishdan oldin, har qanday muammolarni aniqlash va kerakli yaxshilanishlarni amalga oshirish uchun kichik guruh talabalari bilan sinovdan o'tkazilishi kerak.**6-qadam:** Dasturni amalga oshirish. Dastur sinovdan o'tkazilib, takomillashtirilgach, uni barcha talabalar uchun tatbiq etish mumkin. Dastur o'quv rejasiga kiritilishi va an'anaviy o'qitish usullari bilan birgalikda qo'llanilishi kerak.**7-qadam:** Dasturni baholash. 3D interaktiv dasturning samaradorligi muntazam ravishda baholanishi kerak, bu uning o'quv maqsadlariga javob berishi va

⁹⁴Кахорова, Т. (2023). Технологии совершенствования методологии использования 3 d интерактивных дидактических материалов в процессе медицинского образования (на примере обучения английскому языку). Актуальные проблемы обучения социально-гуманитарных наук в медицинском образовании, 1(1), 514–522.

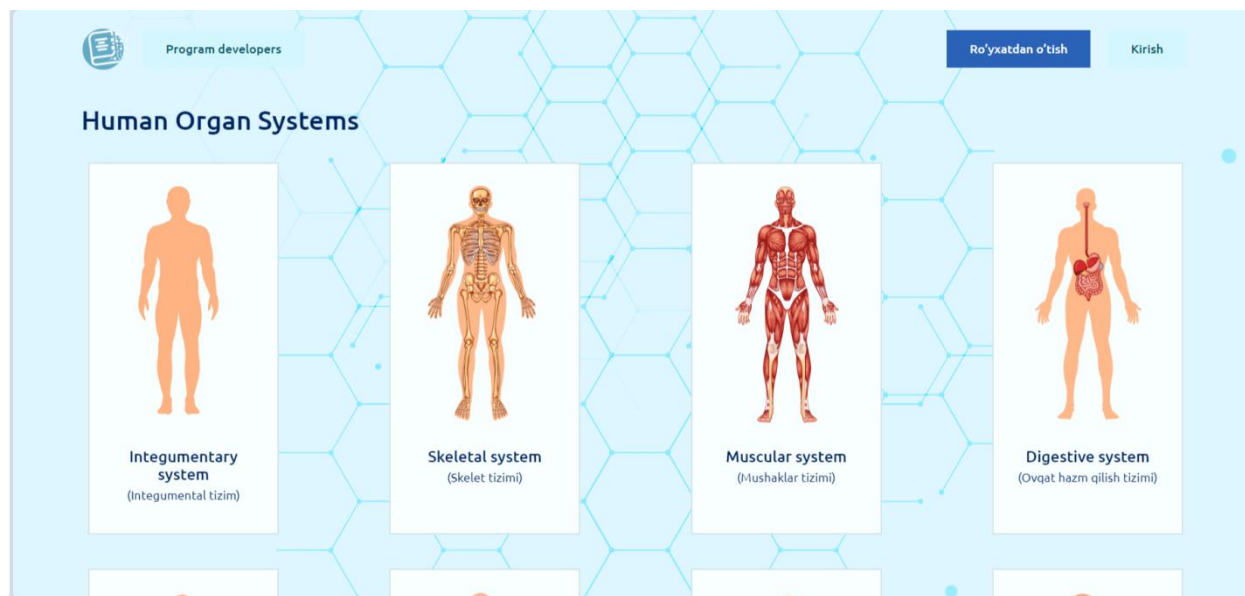
o'quvchilar uchun ijobiy ta'lim tajribasini ta'minlaydi. Kelajakda takomillashtirish uchun talabalar va professor-o'qituvchilarning fikr-mulohazalarini hisobga olish kerak.

Ushbu metodikalardan kelib chiqib, biz dasrlarning yanada samaradorligini oshirish maqsadida 3D dasturimizni sihlab chiqdik. "Medical interactive 3D textbook" dasturi tibbiyot oliygohlari talabalari uchun yaratilgan bo'lib, ingliz tilini tez va oson o'rganish, ravon so'zlasha olish imkoniyatlarini taqdim etadi. Dastur bir necha bo'limlardan tashkil topgan.

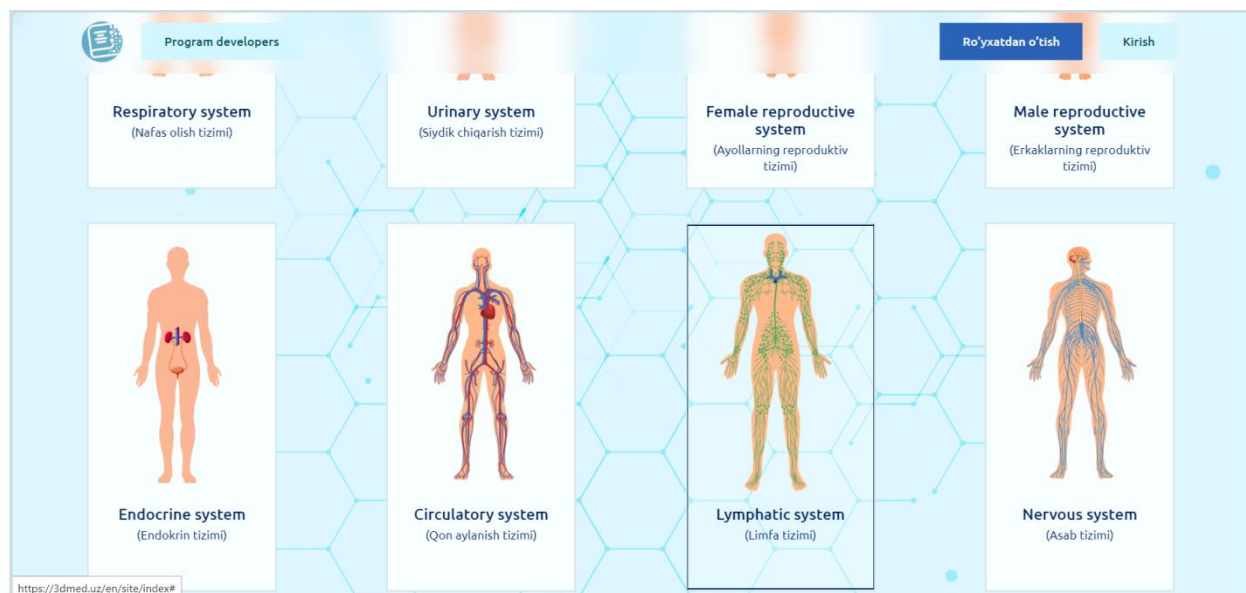
Medical interactive 3D textbook" dasturi innovatsion 3D texnologiyalari asosida yaratilgan. Dasturga online a'zo bo'lish orqali barcha tibbiyot soha vakillari foydalanishi mumkin. Ko'rib turganimizdek dasturni kirish qismida 12 ta inson organlari tizimi va ularning har biri bir necha bo'limlardan tashkil topgan.

"Medical interactive 3D textbook" dasturiga kirish qismi:

3.1.1-rasm



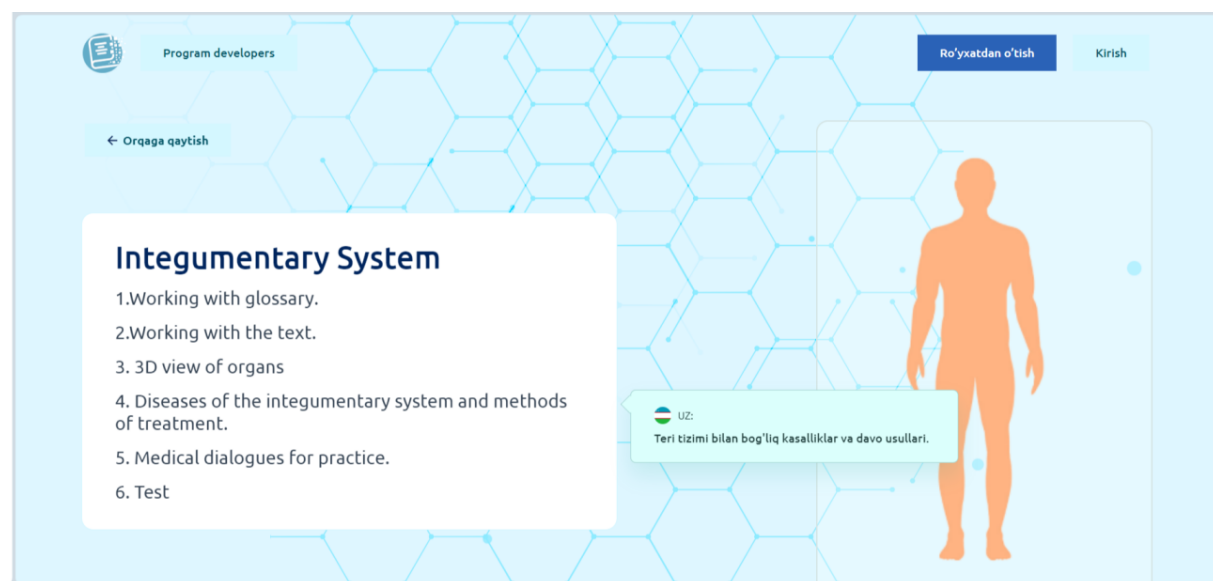
3.1.2-rasm



Masalan: 1-mavzu: Teri sistemasi 6 ta bo'limdan tashkil topgan:

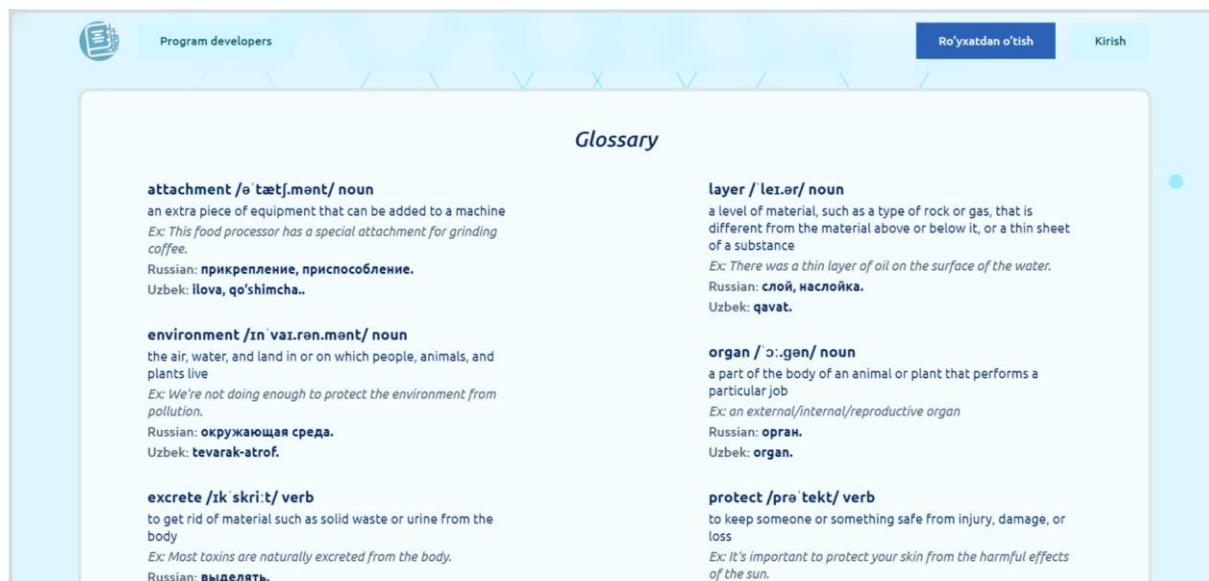
1. Lug'at bilan ishlash,
2. Tibbiy ma'lumotlar matni. Matnni ingliz tilida va o'zbek tilida tarjima qilingan yozuvli va ovozli xolatda ko'rishimiz mumkin,
3. 3D holatdagi teri ko'rinishi,
4. Teri tizimi bilan bog'liq kasalliklar va ularni davolash usullari haqida qisqacha ma'lumotlar
5. Dialoglar
6. Darsni mustahkamlash uchun test qism

3.1.3-rasm



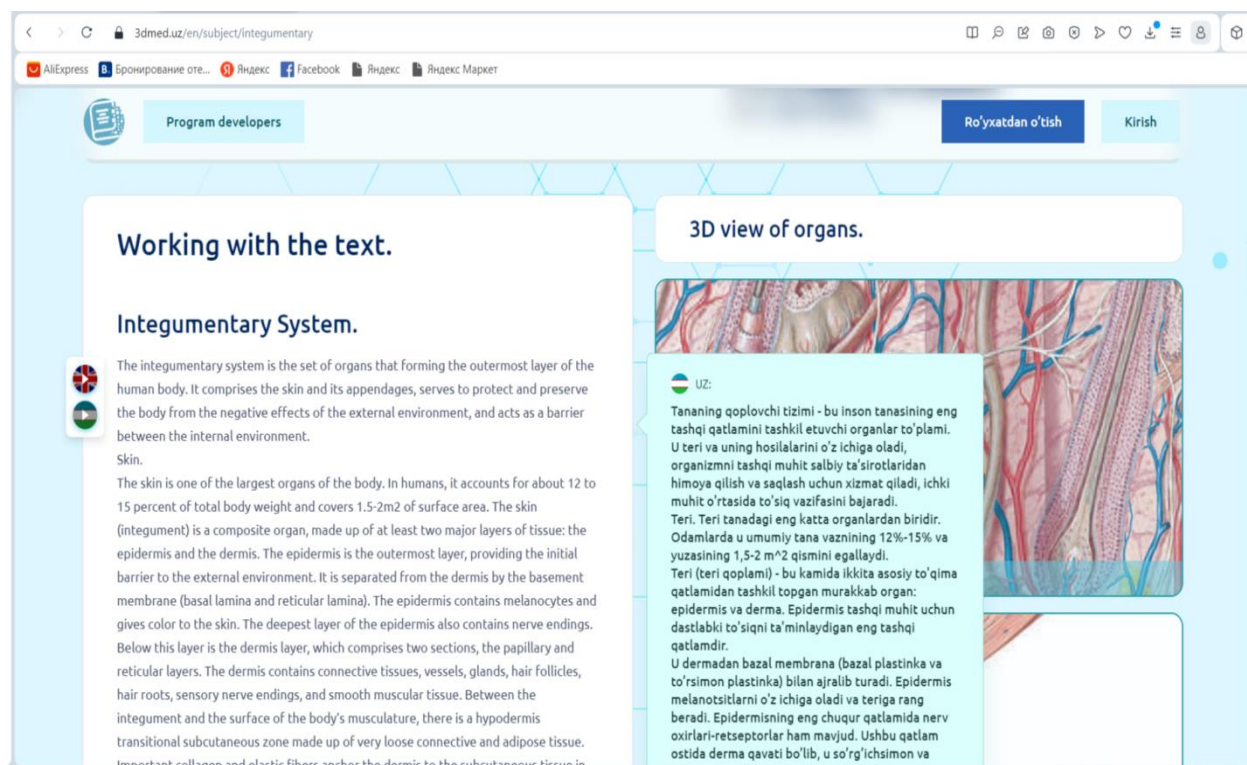
3.1.4-rasm

Lugʻat bilan ishlash qismi:



Tibbiy ma'lumotlar matni. Matnni ingliz tilida va o'zbek tilida tarjima qilingan yozuvli va ovoqli holatda ko'rishimiz mumkin:

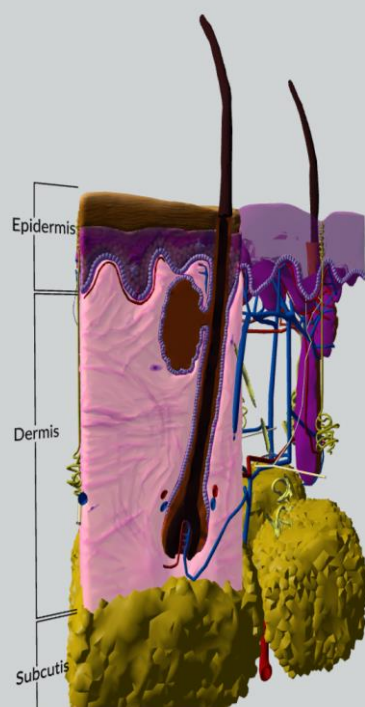
3.1.5-rasm



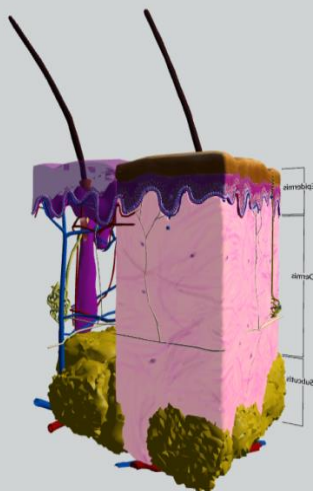
Terining 3D (uch o'lchamli animatsion) holatda turli holatlarda ko'rish

3.1.6-7-rasmlar

← Orqaga qaytish



← Orqaga qaytish



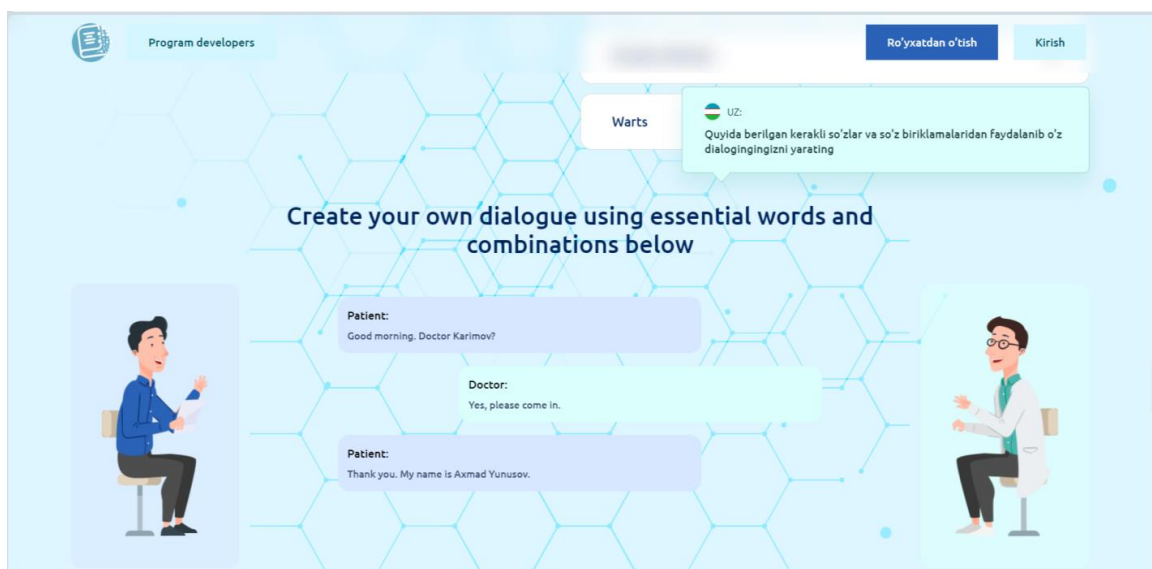
Teri sistemasi bilan bog‘liq kasalliklar va ularning qisqacha davolash usullari:

3.1.8-rasm



Dialog:

3.1.9-rasm



3.1.10-rasm

Essential words and combinations		
English	Русский	O'zbekcha
injury	физическое повреждение, травма.	jismoniy shikastlanish, jarohatlar.
illness, sickness	плохое самочувствие, временное недомогание.	yomon sog'liq, vaqtinchalik noqulaylik.
gdisease	тяжелая болезнь	jiddiy kasallik
medical insurance	медицинская страховка	tibbiy sug'urta
health	здоровье	sog'liqni saqlash
diagnosis	диагноз	tashxis
pulse	пульс	tashxis
doctor	врач	shifokor
hygiene	гигиена	qiyiyena

Talabalar olgan ma'lumotlarni mustahkamlash va takrorlash uchun kerakli so'zlar va so'z birikmalari qismi. Testni ishlagan talaba yetarli ballni to'play olsa keyingi mavzuni o'zlashtirish uchun ruxsat oladi, agar o'zlashtirish ko'rsatkichi past bo'lsa qaytadan mavzuni o'rganish uchun imkoniyat beriladi.

3.1.11-rasm

Program developers	Ro'yxatdan o'tish	Kirish
--------------------	-------------------	--------

pulse	пульс	tashxis
doctor	врач	shifokor
hygiene	гигиена	gigiyena
recovery	выздоровление	qayta tiklash

Read the test and answer the questions.

Test your knowledge by answering tests. Believe in yourself and you will succeed.

Test topshirish uchun tizimga kirish

Darsdan olingan natijalarni o'rganish maqsadida o'qituvchi tomonidan talabalar 3D modellar yordamida bajarishlari uchun maxsus topshiriqlar ishlab chiqilgan. Xulosa, Tadqiqot insonning haqiqiy ma'lumotlaridan anatomiyaning 3D modellarini yaratishga mumkin bo'lgan bir yondashuvning maqsadga muvofiqligini ko'rsatadi. Ishlab chiqilgan o'quv materiallari murakkab anatomik terminlarni ingliz tilida o'rganish va eshitish imkonini beradi. Talaba bilimni to'ldirish va inson tana

a'zolarining anatomik qismlarini namoyish etishga yordam berish imkoniyatiga ega. Ko'rishimiz mumkinki, 3D modellardan foydalanish an'anaviy o'qitishdan ustun ekanligi talabalarda qiziqishni oshiradi. To'g'ri va mos vositalar yordamida 3D modellarning o'rganishga qisqa va uzoq muddatli ta'sirini o'rganish uchun ko'proq tadqiqotlar talab etiladi. Bu kabi dasturlar talabalarining anatomiyani o'rganishini maksimal darajada oshirish uchun innovatsion o'qitish va o'qitish strategiyalarining paydo bo'lishiga turtki bo'ldi. Anatomiyada talabalar anatomik tuzilmalarni aniqlash uchun turli xil ko'rinishdagi tuzilmalarni aylantirishi va boshqarishi kerak. Vizual-fazoviy qobiliyat uch o'lchovda maqsadlarni aqliy manipulyatsiya qilish qobiliyati sifatida ta'riflangan. Bunday qobiliyat tibbiyot talabalari uchun anatomik tuzilmalarni tushunish uchun muhim va jarrohlar uchun ham muhimdir. Shu sababli, 3D tuzilmalarni tasavvur qilish va aqliy his qilish va ularni va tegishli tuzilmalarni to'g'ri aniqlash qobiliyati anatomiya turli tekislik va pozitsiyalarda taqdim etilganda tibbiyot talabalari uchun muhim mahoratdir. Bu yo'nalishdagi tadqiqotlar nafaqat o'quvchilarning ta'lim jarayonida vizual-fazoviy qobiliyatlarini baholabgina qolmay, balki o'quvchilarning bilim olish ko'nikmalarini oshirish va tibbiy tayyorgarlikni rivojlantirish uchun pedagogik texnologiyani ishlab chiqishni ham baholashi mumkin.

Quyida biz tibbiy ta'lim jarayonida 3D interaktiv didaktik materiallardan foydalanish metodikasini takomillashtirish texnologiyalarini baholash mezonlari va ko'rsatkichlarini jadval tarzida ishlab chiqdik:

XULOSA

Tadqiqot insonning haqiqiy ma'lumotlaridan anatomiyaning 3D modellarini yaratishga mumkin bo'lgan bir yondashuvning maqsadga muvofiqligini ko'rsatadi. Ishlab chiqilgan o'quv materiallari murakkab anatomik terminlarni ingliz tilida o'rganish va eshitish imkonini beradi. Talaba bilimini to'ldirish va inson tana a'zolarining anatomik qismlarini namoyish etishga yordam berish imkoniyatiga ega.

Ko'rishimiz mumkinki, 3D modellardan foydalanish an'anaviy o'qitishdan ustun ekanligi talabalarda qiziqishni oshiradi. To'g'ri va mos vositalar yordamida 3D modellarning o'rganishga qisqa va uzoq muddatli ta'sirini o'rganish uchun ko'proq tadqiqotlar talab etiladi. Bu kabi dasturlar talabalarning anatomiyaning o'rganishini maksimal darajada oshirish uchun innovatsion o'qitish va o'qitish strategiyalarining paydo bo'lishiga turtki bo'ldi.

Multimedia va 3D texnologiyalari kabi yangi texnologiyalarning rivojlanishi bilan ingliz tilini o'qitish an'analari keskin o'zgarishlar yuz berdi. Zamonaviy ingliz tili o'qituvchilariga yangi davr tomonidan yangi vazifalar qo'yilgan. Shunday ekan, til o'qituvchilari eng so'nggi texnologiyalardan xabardor bo'lishlari, o'qitish va eksperimentning eski usullariga amal qilishni to'xtatib, dunyo o'zgarayotganini tan olishlari va ingliz tilini o'qitish metodologiyamizga o'zgartirish kiritishimiz kerakligini tan olishlari muhim. O'qituvchilar multimedia texnologiyasidan rang-barang va rag'batlantiruvchi til darslarini yaratish uchun foydalanishlari mumkin.

Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, o'qituvchilar talabalarning hozirda ko'proq qobiliyatli va mustaqil ekanligiga guvoh bo'lishdi. Talabalar va o'qituvchilar tomonidan ingliz tilini interaktiv o'rganish jarayonida 3D dasturlardan foydalanish ta'lim muassasalarida o'qish va o'qitish samaradorligini oshirishga yordam beradi.

Bunda, o'quv jarayonining diqqat markazida endi o'qituvchilar emas, balki talabalar turadi. 3D dasturlardan dars jarayonida mazmunli foydalanishta'lim olami uchun ulkan yutuqdir.

Tadqiqot natijalari asosida quyidagi ilmiy-metodik tavsiyalar ishlab chiqildi:

- 3D interaktiv didaktik materiallarni tibbiy ta'lim mazmuniga o'quv maqsadlari bilan bog'lab integratsiya qilish. Masalan, anatomiya darsida talabalar

organ va to'qimalarni interaktiv ravishda o'rganishlari uchun 3D modellarni qo'llash mumkin.

- 3D texnologiyalardan foydalanish samaradorligini tahlil qilish va uni doimiy ravishda takomillashtirib borish uchun pedagogik monitoring tizimini ishlab chiqish zarur. Bu orqali talabalarning bilim darajasi va o'quv jarayonidagi faoliyati baholanadi.

- 3D interaktiv didaktik materiallarga asoslangan testlar, amaliy mashg'ulotlar yoki virtual simulyatsiyalarni qo'llash bo'yicha o'quv dasturlarini takomillashtirish. Bu usul orqali talabalar o'z bilimlarini real vaqt rejimida sinab ko'rish imkoniga ega bo'ladilar.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

I. Normativ-huquqiy hujjatlar va metodologik ahamiyatga molik nashrlar

1. O'zbekiston Respublikasining Konstitutsiyasi. – T.: O'zbekiston, 2008. – 46 b.
2. O'zbekiston Respublikasining “Ta’lim to’g’risida”gi Qonuni. (23.09.2020). // Qonun hujjatlari ma’lumotlari milliy bazasi, 24.09.2020 y., 03/20/637/1313-son.
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 14-fevraldagi “Farmatsevtika tarmog’ini jadal rivojlantirish bo’yicha qo’shimcha chora-tadbirlar to’g’risida” PQ-3532-sonli Qarori
4. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 6-maydagi “Tibbiyot va farmatsevtika ta’limi va ilm-fani tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to’g’risida” PQ-4310-sonli Qarori
5. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 19-maydagi “O'zbekiston Respublikasida xorijiy tillarni o’rganishni ommalashtirish faoliyatini sifat jihatidan yangi bosqichga olib chiqish chora-tadbirlari to’g’risida” PQ-5117-sonli Qarori
6. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi “2022 - 2026 yillarga mo’ljallangan yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to’g’risida” PF-60-sonli Farmoni
7. Mirziyoev Sh.M. “Erkin va farovon, demokratik O'zbekiston davlatini mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz” mavzusidagi O'zbekiston Respublikasi Prezidenti lavozimiga kirishish tantanali marosimiga bag’ishlangan Oliy Majlis palatalarining qo’shma majlisidagi nutqi. – T.: “O'zbekiston”, 2016. – 56 b.
8. Mirziyoev Sh.M. Tanqidiy tahlil, qat’iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik – har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo’lishi kerak. –T.: O'zbekiston, 2017.– 102 b.
9. Mirziyoev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. – T.: O'zbekiston, 2017. – 488 b.

II. Monografiya, dissertatsiya, avtoreferat, ilmiy maqola, patent, ilmiy to'plamlar

10. Abdullaeva F.S. Yuridik terminlarni o'qitishning lingvodidaktik asoslarini takomillashtirish (ingliz tili misolida) // avtoref.diss ... (PhD). ped. nauk. – Toshkent – 2018 yil. –B. 49

11. Abdulleva R.M.O'zbekiston Respublikasi tibbiyot oliy o'quv yurtlari talabalariga ruscha terminologiyani o'qitishning tarmoq texnologiyalari // avtoref.diss ... (DSc). ped. nauk. –Toshkent – 2021. – B.79

12. Кади́рова М.Р. Различные уровни творческого саморазвития студентов// Наука и общество. – Нукус, 2016. № 4. –С.69–71 (13.00.00;№ 3)

13. Кади́рова М.Р. Психологический портрет творческой личности человека//Психология. – Бухара, 2017. - №1. –С.37–41 (13.00.00; №14).

14. Кади́рова М.Р. Essence and structure creative activity of students as a pedagogical events // Eastern European Scientific Journal Germany.- 2017. -№ 4. – P. 107-111(13.00.00; №1).

15. Кади́рова М.Р. Сущность и структура творческого потенциала студентов как неотъемлемое педагогическое явление// Научный вестник. – Самарканд, 2017. - № 2. –С.124-127 (13.00.00; №7)

16. Кади́рова М.Р.Гуманитарные науки в развитии творческого потенциала студентов//Педагогическое мастерство. – Бухара,2017. - № 3. – С.141-145 (13.00.00; №23)

17. Кади́рова М.Р.Особенности креативности и их направления//Вестник НУУЗ. –Ташкент, 2017.- № 4. – С.(13.00.00; №15)

18. Кади́рова М.Р.Развитие творческих способностей студентов при изучении английского языка// Педагогика сотрудничество в системе непрерывного образования: Материалы международной конференции. – Ташкент, 2014. - Том 2. - С. 199–200

19. Жуманазаров У.У. таълимни рақамлаштириш муҳитида бўлажак инглиз тили ўқитувчиларининг лингвистик компетенциясини ривожлантириш 13.00.01 –автореферати Жиззах - 2021

20. Алмазова, Н.И. Когнитивные аспекты формирования межкультурной компетентности при обучении иностранному языку в неязыковом вузе [Текст]: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.02 / Н.И. Алмазова. - Санкт-Петербург, 2003. - 47 с.
21. Артемонов В.А. Психология обучения иностранным языкам. - М.: Просвещение, 2005.
22. Ахманова О.С. Словарь омонимов русского языка / О. С. Ахманова. — 3-е изд., стереотип. — М.: Рус. яз., 1986. — 448 с.
23. Ахмедова М.И. Медикталабаларнинг чет тилда касбий коммуникатив компетенциясини ахборот технологиялари ёрдамида шакллантириш // автореф.дисс ... (PhD). пед. наук. — Фарғона — 2021. — Б. 56
24. Бабанский Ю.К. Выбор методов обучения в средней школе / Ю.К. Бабанский. — М.: Политиздат, 1981.- 176 с.
25. Багана Ж. Об отношении заимствования и интерференции // Научные ведомости БелГУ. Серия: Гуманитарные науки. 2008. №1. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/ob-otnoshenii-zaimstvovaniya-i-interferentsii>
26. Багана Ж. Языковая интерференция в условиях франко-конголезского билингвизма : дис. ... д-ра филол. наук. Саратов, 2004. С. 18.
27. Балыхина Т.М. Методика преподавания русского языка как неродного (нового). М., 2007.
28. Банникова, Л.С. Методика преподавания иностранных языков и технические средства обучения: Курс лекций для студентов 4 курса специальности 1-02 03 06 01 – “Английский язык”, специальности 1-02 03 06 02 – “Немецкий язык”. В трех частях. Часть I. / Л.С. Банникова. – Мин-во обр. РБ. – Гомель: УО “ГГУ им. Ф. Скорины”, 2006. – 82 с.
29. Белогрудова, В.П. Об исследовательской деятельности учащихся в условиях проектного метода / В.П. Белогрудова // Иностранные языки в школе. – 2005. – № 8. – С. 6-11.

30. Бердиева М.А. Формирование профессиональной компетенции студентов-юристов средствами русского языка (на материале устной речи): Дисс. ... канд. пед. наук. – Тошкент., 2009. – С.168.

31. Бондаренко В.Ю. Англо-американизмы в немецкой медицинской терминологии (на материале кардиологических терминов): Автореф. дис. ... канд. филол. наук. – М., 1994. – 16 с.

32. Брейгина, М.Е. Проектная методика на уроках испанского языка / М.Е. Брейгина // Иностранные языки в школе. – 2004. – № 2. – С. 28-31.

33. Вайсбурд М.Л., Блохина С.А. Обучение пониманию иноязычного текста при чтении как поисковой деятельности // Иностранные языки в школе. – 1997. – С. 112-119.

34. Вербицкий, А.А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход [Текст] / А.А. Вербицкий. – М.: Высшая школа, 1991. – 208 с.

35. Верещагин Е.М. Психологическая и методическая характеристика двуязычия (билингвизма). М.: Изд-во Московского университета, 1969. С. 19.

36. Витлин, Ж.Л. Эволюция методов обучения иностранным языкам в XX веке / Ж.Л. Витлин // Иностранные языки в школе. – 2001. – № 2. – С. 23-29.

37. Выготский, Л.С. Мышление и речь [Текст]/ Л.С. Выготский. – М.: Лабиринт, 1999. – 350 с.

38. Газизова Г. М., «Использование методов интерактивного обучения как фактор успешного овладения студентами профессиональными компетенциями» //Труды МЭЛИ: электронный журнал. – 2008 – №7 – С 8. (<http://www.meli.ru/e-magazine/vipusk7.htm>).

39. Bohn, Corinna. Alphabetisierung in Deutsch als Fremdsprache in einer ersten Klasse? Erfahrungen an einer usbekischen Grundschulen. In: “Frühes Deutsch” 17: 2009. – 28-32.

40. Bohn, Rainer. Schriftliche Sprachproduktion. In: Helbig, Gerhard/Götze, Lutz/ Henrici, Gert/ Krumm, Hans-Jürgen (Hg.). Deutsch als Fremdsprache. Ein internationales Handbuch. 2. Halbband. Berlin, De Gruyter: 2001. – 921-931.

41. Cabré T. Terminology. Theory, methods and applications. John Benjamins, 1999.–Amsterdam.–P.64. <https://reader.elsevier.com>.
42. Diane Larsen, Freeman. Techniques and Principles in Language Teaching. Oxford University Press, 2000. – P 28.
43. Dudley-Evans & St John. Developments in English for Specific Purposes, Cambridge. Cambridge University Press. 1998.–P. 4-5.
44. Felber H. Manuel de terminologie. – Paris: UNESCO, 1987. – 303 p.
45. Fischer J., Casey E., Margarida A., Gigl E., Lešnik M. Language Case Studies (LCaS). Developing teacher training modules for the use of case studies in language teaching at secondary and university level. Austria: Council of Europe Publishing.2008.–P.69
46. Griffiths C. Language Learning Strategies: Theory and Research / C. Griffiths // School of Foundations Studies - AIS St Helens, Auckland, New Zealand - Occasional Paper № 1, 2004.–P. 26.
47. Hedge, T. Teaching and learning in the language classroom. China: Oxford University Press.2000.
48. Hobson E.H., Waite N.M. Writing tasks performed by doctor of pharmacystudents during clerkship rotations. Am J Health-Syst Pharm. 59: 2002. 58–62.
49. Daysi Lorena Narváez-Cantos , Maria de Lourdes Carreño-Jácome Effective EFL University Teachers: measuring students’ perceptions// Mextesol journali 2023 12-oktabr ([org/10.61871/mj.v48n4-1](https://doi.org/10.61871/mj.v48n4-1)),
50. Maria Georgina Fernandez Sesma& Gabriel, Francisco Leon Fontes Universidad Estatal de Sonora, Universidad de Sonora Principles for the Use, Adaptation, and Development of Didactic Material (Vol. 40 No. 3, 2016 ISSN:2395-9908)
51. Hutchinson T., Walters A. English for Specific Purposes: A learner-centered approach. – Cambridge: Cambridge University Press. 1987.– Pp. 183.

52. Jalolov J.J., Makhkamova G.T., Ashurov S.Sh. English language teaching methodology. – Tashkent, 2015.–P.338
53. Jalolov. J. Chet tili o‘qitish metodikasi. – Toshkent, 2012. – B.434.
54. Janíková, V., Michels-Mcgovern, M.: Methodik und Didaktik desUnterrichts DaF. Brno 2000