



TIBBIYOT OLIYGOHLARI TALABALARIGA TIBBIY TERMINLARNI O'RGATISHDA RAQAMLI KOMPETENSIYALARNI TAKOMILLASHTIRISH

Eshquvatova Gulchehra Berdiyrovna

Farmasevtika ta'lim va tadqiqot instituti, assistent

+998 90 426 47 02

eshquvatovagulchehra3@gmail.com

MAQOLA HAQIDA

Qabul qilindi: 12-yanvar 2026-yil

Tasdiqlandi: 15-yanvar 2026-yil

Jurnal soni: 17

Maqola raqami: 22

DOI:

<https://doi.org/10.54613/ku.v17i.1365>

KALIT SO'ZLAR/ КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА/

KEYWORDS

tibbiy terminologiya, raqamli kompetensiya, tibbiy ingliz tili, ESP Medicine, klinik fikrlash, interfaol platformalar, raqamli ta'lim texnologiyalari, multimodal ta'lim, gamifikatsiya, 3D anatomik modellash, klinik kommunikatsiya, kasbiy til kompetensiyasi, raqamli pedagogika, mustaqil o'rganish strategiyalari, tibbiy ta'limda innovatsiyalar.

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada tibbiyot oliygohlari talabalariga tibbiy terminologiyani samarali o'rgatishda raqamli kompetensiyalarni rivojlantirishning nazariy va amaliy asoslari keng yoritiladi. Raqamli ta'lim texnologiyalarining jadal rivojlanishi tibbiy ta'limda o'quv jarayonini takomillashtirish, bilimni vizuallashtirish, klinik holatlarga yaqinlashtirilgan mashq imkoniyatlarini kengaytirish va talabalarining o'zlashtirish darajasini oshirish uchun yangi metodik yechimlarni taqdim etmoqda. Shuning uchun Quizlet, Kahoot, Quizizz, Medline, Merriam Webster Medical Dictionary, 3D Anatomy kabi raqamli platformalarning o'quv jarayoniga integratsiya qilinishi talabalarining terminologik bilimlarini mustahkamlash, mantiqli tahlil qilish, klinik fikrlashni shakllantirish va mustaqil o'rganish kompetensiyalarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Farmasevtika ta'lim va tadqiqot institutida o'tkazilgan tadqiqot davomida raqamli vositalarning terminlarni tez va mazmunli o'zlashtirish, ularni klinik kontekstda qo'llash, to'g'ri talqin qilish hamda nutq jarayonida mantiqan bog'lash kabi ko'nikmalarni sezilarli darajada rivojlantirgani kuzatildi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, multimodal kontent, gamifikatsiya elementlari, interfaol mashqlar va tezkor teskari aloqa talabalarining o'quv jarayonidagi faolligini oshirish bilan birga, ularning kasbiy tayyorgarligini ham yangi bosqichga ko'taradi. Natijada raqamli kompetensiyalar tibbiy ta'limda nafaqat texnik ko'nikma sifatida, balki klinik tafakkur, terminologik aniqlik va kasbiy kommunikativ malakalarni shakllantiruvchi muhim pedagogik komponent sifatida namoyon bo'ladi.

Kirish. Bugungi globallashtirish va raqamli transformatsiya sharoitida tibbiy ta'lim jarayonida talabalarining kasbiy kommunikativ kompetensiyalarini shakllantirish alohida ahamiyat kasb etadi. Zamonaviy tibbiyot sohasi mutaxassisidan nafaqat chuqur nazariy bilim va amaliy ko'nikmalarni, balki murakkab klinik holatlarda aniq, lo'nda va mantiqli muloqot olib borish qobiliyatini ham talab etadi. Shu jihatdan, tibbiy terminologiya kasbiy tayyorgarlikning markaziy bo'g'ini sifatida namoyon bo'lib, u kelajak shifokor yoki farmatsevtning professional fikrlashi, klinik qaror qabul qilishi va kasbiy muloqot madaniyatini belgilovchi asosiy komponentlardan biridir¹.

Tibbiy terminlar murakkab tuzilishga ega bo'lib, ularning katta qismi lotin, yunon va ingliz tillaridan kirib kelgan ko'p qatlamli semantik birliklardan tashkil topgan. Bunday terminlar nafaqat leksik jihatdan murakkab, balki klinik kontekstga bog'liq holda turlicha ma'no kasb etishi bilan ham ajralib turadi. Shu sababli terminologiyani o'zlashtirish jarayoni faqat an'anaviy tushuntirish va yodlash metodlari bilan chegaralanib qolgan holatda talabalarda yetarli darajada samarali natija bermasligi ko'plab tadqiqotlarda qayd etilgan². Amaliyot shuni ko'rsatadiki, terminlarni kontekstdan uzilgan holda o'rganish talabalarda passiv bilim shakllanishiga olib keladi va real klinik vaziyatlarda ularni qo'llashda qiyinchiliklar yuzaga keladi.

Raqamli ta'lim vositalarining jadal rivojlanishi ushbu muammoni bartaraf etish uchun yangi pedagogik imkoniyatlar yaratdi. Prenskey tomonidan ilgari surilgan "raqamli avlod" konsepsiyasiga ko'ra, bugungi talabalar axborotni tezkor qabul qilishga, interfaol va vizual materiallar asosida o'rganishga hamda moslashuvchan o'qitish modellariga ehtiyoj sezadi³. Shu bois tibbiy terminologiyani o'rgatishda raqamli platformalar – Quizlet, Kahoot, Quizizz, 3D Anatomy ilovalari va onlayn tibbiy lug'atlar kabi vositalardan foydalanish talabalarining nafaqat xotirasini, balki terminlarni kontekstual va funksional qo'llash ko'nikmalarini ham sezilarli darajada kuchaytiradi^{4,5}.

Zamonaviy ilmiy tadqiqotlar raqamli resurslar yordamida tashkil etilgan o'qitish jarayoni talabalarining o'quv motivatsiyasini oshirishi, mustaqil o'rganish faoliyatini faollashtirishi va klinik vaziyatlarga mos ravishda terminlardan ongli foydalanish qobiliyatini rivojlantirishini ko'rsatmoqda^{6,7}. Ayniqsa ESP (English for Specific Purposes) darslari doirasida raqamli texnologiyalarni qo'llash o'quv jarayonining mazmunini boyitib, kasbiy kommunikatsiyaning real klinik vaziyatlarga yaqin modellarini yaratishga xizmat qiladi. Bu esa tibbiy ingliz tili va terminologiyani o'rganishni nazariy bilimdan amaliy kompetensiyaga aylantirish imkonini beradi.

Ushbu tadqiqotning maqsadi tibbiy terminlarni o'rgatishda raqamli kompetensiyalarni shakllantirishga xizmat qiluvchi metodlar samaradorligini tahlil qilish, raqamli platformalarning tibbiy ta'lim jarayonidagi o'rnini aniqlash hamda Farmasevtika ta'lim va tadqiqot institutida o'tkazilgan amaliy tajriba natijalari asosida metodik tavsiyalar ishlab chiqishdan iboratdir.

Adabiyotlar tahlili. Tibbiyot terminologiyasini o'qitishda raqamli kompetensiyalarni rivojlantirishga bag'ishlangan ilmiy adabiyotlar so'nggi yillarda sezilarli darajada kengaydi. Hutchinson va Waters tomonidan ilgari surilgan ESP (English for Specific Purposes) nazariyasi kasbiy yo'nalishdagi til o'qitishning o'ziga xos talablarini belgilab berdi. Bu yondashuvga ko'ra, talaba ehtiyoji, o'quv muhitining xususiyatlari va kasbiy kommunikatsiya mazmuni asosiy omillar sifatida qaraladi.

Raqamli texnologiyalar ta'lim jarayoniga chuqur kirib kelishi bilan o'qitish metodlari ham tubdan o'zgardi. Prenskey "raqamli avlod" tushunchasini kiritib, bugungi talabalar axborotni tez qabul qilishi, interfaol vositalar bilan ishlashga moyilligi, hamda vizual kontentni ustun ko'rishini qayd etadi. Shu bois tibbiy terminologiyani interfaol platformalar orqali o'qitish samaradorligi ortib bormoqda.

Salas raqamli lug'atlar, onlayn terminologik bazalar va multimodal resurslar talabalarining nafaqat yodlash jarayonini,

¹ Hutchinson T., Waters A. *English for Specific Purposes*. Cambridge University Press, 2010.

² Oxford R. *Teaching and Learning Vocabulary*. Heinle, 2015.

³ Prenskey M. *Digital Natives and Digital Learning*. Education Review, 2018.

⁴ Salas R. *Medical Terminology in Digital Learning Environments*. Journal of ESP Studies, 2021.

⁵ Basturkmen H. *Ideas and Options in English for Specific Purposes*. Routledge, 2013.

⁶ Larsen-Freeman D. *Techniques and Principles in Language Teaching*. Oxford University Press, 2020.

⁷ Long M. *Second Language Acquisition and Task-Based Language Teaching*. Wiley, 2015.

balki kontekstual qo'llash imkoniyatini ham oshirishini ta'kidlaydi. Oxford³ esa lug'at o'rgatishning kognitiv jarayonlariga urg'u berib, takrorlash, ko'pkanalilik va semantik bog'lanishning muhimligini alohida ko'rsatadi.

ESP darslarida raqamli texnologiyalar integratsiyasi bo'yicha Basturkmen⁵ o'qituvchi uchun mos metodik dizayn zarurligini ta'kidlaydi. Unga ko'ra, terminologiyani o'zlashtirish jarayonida talaba faol ishtirok etishi, vazifalar real kasbiy vaziyatlarga mos kelishi lozim. 3D Anatomy, Quizlet, Quizizz kabi vositalar aynan ana shu talabga javob beradi.

Long task-based learning (TBLT) yondashuvi orqali klinik vaziyatlarni modellashtirish terminologik kompetensiyani sezilarli rivojlantirishini ko'rsatadi. Uzlusiz mashq qilish, interfaol muloqot, vazifa asosidagi ishlar tibbiyot talabalari uchun ayniqsa samarali ekanini ta'kidlanadi.

Yuqoridagi manbalar tahlili shuni ko'rsatadiki, tibbiyot terminologiyasini raqamli vositalar orqali o'rgatish nafaqat texnik qulaylik yaratadi, balki talabaning kasbiy tayyorgarligini chuqurlashtiruvchi strategik pedagogik yondashuvdir.

Metodologiya. Tadqiqot farmasevtika ta'lim va tadqiqot institutining 1-2 bosqichida tahsil olayotgan 48 nafar talaba ishtirokida amalga oshirildi. Tadqiqot jarayoni 8 hafta davom etib, raqamli texnologiyalarni o'quv jarayoniga bosqichma-bosqich integratsiya qilish tamoyili asosida olib borildi. Metodologiya kvazi-eksperimental dizayn asosida qurildi: ya'ni kirish testi, jarayon davomida formatif baholash, yakuniy diagnostik tahlil va talabalar fikrini o'rganish orqali natijalar solishtirildi.

1. Ishtirokchilar va o'quv muhiti

Talabalar tasodifiy tanlanmagan bo'lib, ular tibbiy ingliz tili va kasbiy terminologiya fanidan muntazam dars olib borayotgan guruhlardir. Mashg'ulotlar aralash shaklda – auditoriya va raqamli platformalar yordamida tashkil etildi. O'quv muhiti sifatida institutning kompyuter sinfi, Wi-Fi tarmog'i hamda mobil qurilmalardan foydalanildi.

2. Raqamli vositalar majmuasi

Tadqiqotda bir nechta o'zaro to'ldiruvchi raqamli vositalardan foydalanildi:

- **Quizlet** – terminlarni modulli yodlash, flesh-kartalar yaratish, "Learn" va "Test" funksiyalari orqali avtomatlashtirilgan mashq;
- **Kahoot** – tezkor baholash, klinik vaziyatlarni gamifikatsiya asosida yechish;
- **Quizizz** – individual moslashuvchan testlar va diagnostika;
- **3D Anatomy Apps** – murakkab anatomiya va klinik terminlarni vizual modellashtirish;
- **Onlayn lug'atlar** – Medline, Merriam-Webster Medical, Taber's Dictionary orqali aniq ta'rif, etimologiya va talaffuzni o'rganish;

- **LMS tizimi** – vazifalar, testlar, muhokama forumlari va avtomatik reyting monitoringi.

3. Tadqiqot bosqichlari

1-bosqich – Diagnostika. Talabalarga dastlabki bilim darajasini aniqlash uchun kirish testi berildi. Test tarkibi: 40 ta terminni tanib olish, 10 ta klinik vaziyatni tahlil qilish.

2-bosqich – Raqamli vositalarni integratsiya qilish. 8 hafta davomida har bir darsda maqsadga mos platformalar qo'llanildi. Masalan:

- Terminlarni yangi mavzu bilan o'zlashtirishda **Quizlet**;
- Klinik holatlar asosida ishlashda **Kahoot** va **Quizizz**;
- Anatomiya blokida **3D Anatomy** ilovalari;
- Mustaqil topshiriqlarda **onlayn lug'atlar**.

3-bosqich – Oraliq monitoring. Har hafta qisqa diagnostik testlar (mini-quiz) yordamida o'zlashtirish darajasi baholandi.

4-bosqich – Yakuniy baholash. Yakuniy testda talabalar terminlarni kontekstual qo'llash, klinik vaziyatlarni izohlash, sinonim-antonim birliklarni aniqlash kabi vazifalarni bajarishdi.

4. Ma'lumotlarni qayta ishlash

Natijalar quyidagi statistik usullar asosida tahlil qilindi:

- foiz ko'rsatkichlari dinamikasi;
- ballar o'rtacha qiymatining o'zgarishi;
- sifat tahlili (talabalar fikrlari va refleksiv izohlar);
- platformalar samaradorligini baholash uchun taqqoslash

jadvali.

Ushbu metodologik yondashuv raqamli kompetensiyalar shakllanishining haqiqiy ta'sirini aniqlashga imkon berdi.

Natijalar. Tadqiqot davomida olingan empirik natijalar raqamli vositalar yordamida tibbiy terminologiyani o'zlashtirish jarayoni sezilarli darajada jadallashganini ko'rsatdi. Tahlil jarayonida talabalar bilim darajasidagi o'zgarishlar statistik ko'rsatkichlar asosida baholandi va o'sish dinamikasi aniq raqamlar bilan tasdiqlandi. Natijalar nafaqat miqdoriy, balki sifat jihatdan ham ijobiy siljishlar mavjudligini ko'rsatadi.

1. Leksik o'zlashtirish ko'rsatkichlarining statistik tahlili

Kirish testi natijalariga ko'ra, talabalar tibbiy terminlarni tanib olish va tushunish bo'yicha o'rtacha **32%** natija qayd etdi. Raqamli platformalar asosida tashkil etilgan 8 haftalik o'quv moduli yakunida esa ushbu ko'rsatkich **78%** ga yetdi. Demak, terminlarni eslab qolish darajasi **46 foiz punktga** oshgan bo'lib, bu raqamli mashqlar va takrorlash mexanizmlarining yuqori samaradorligini ko'rsatadi.

Shuningdek, terminlarga to'g'ri ta'rif berish ko'rsatkichi **27%** dan **74%** gacha oshdi, kontekstda qo'llash esa **21%** dan **69%** ga yetdi. Bu natijalar terminologik bilimning faqat reproduktiv emas, balki funksional va kommunikativ darajada shakllanganini anglatadi.

1-jadval. Tibbiy terminlarni o'zlashtirish dinamikasi (foizlarda)

Ko'rsatkich	Boshlang'ich daraja	Yakuniy daraja	O'sish farqi
Terminlarni eslab qolish	32%	78%	+46%
To'g'ri ta'rif berish	27%	74%	+47%
Kontekstda qo'llash	21%	69%	+48%

2. Klinik vaziyatlarda terminlardan foydalanish samaradorligi

Kahoot va Quizizz platformalari asosida o'tkazilgan klinik vaziyat testlari natijalari talabalar nutqida terminologik aniqlikning sezilarli oshganini ko'rsatdi. Dastlabki bosqichda klinik holatlarni izohlashda to'g'ri terminlardan foydalanish darajasi **41%** ni tashkil etgan bo'lsa, yakuniy baholashda bu ko'rsatkich **83%** ga yetdi. Bu esa talabalarining terminlarni real kasbiy vaziyatlarda mantiqan va o'rinli qo'llash ko'nikmasi shakllanganini ko'rsatadi.

3. Raqamli kompetensiyalarning shakllanishi bo'yicha natijalar

Talabalar orasida o'tkazilgan so'rovnoma va kuzatuvlar raqamli kompetensiyaning sezilarli darajada rivojlanganini tasdiqladi. Xususan:

- **87%** talaba raqamli platformalar terminlarni o'rganish jarayonini yengillashtirganini bildirdi;

- **79%** talaba mustaqil o'rganishga bo'lgan ehtiyoj va qiziqish oshganini qayd etdi;

- **72%** talaba onlayn tibbiy lug'atlardan muntazam foydalanishni odat qilganini ta'kidladi.

Bu ko'rsatkichlar talabalarda nafaqat til kompetensiyasi, balki umumiy raqamli madaniyat va axborot bilan ishlash ko'nikmalari ham shakllanayotganini ko'rsatadi.

4. O'quv motivatsiyasi va faollik dinamikasi

Gamifikatsiya elementlari (reyting, ball, tezkor teskari aloqa) dars jarayonida talabalar faolligini sezilarli darajada oshirdi. Kuzatuvlarga ko'ra, talabalar darsdan tashqari vaqtda ham Quizlet va Quizizz platformalarida mustaqil mashq qilishga moyil bo'lib, bu holat bilimning mustahkamlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatdi.

Umuman olganda, statistik ma'lumotlar raqamli texnologiyalar tibbiy terminologiyani o'rganish jarayonida yuqori samaradorlikka ega ekanini, talabalar bilim sifati va kasbiy tayyorgarligida barqaror ijobiy o'sishni ta'minlaganini ko'rsatadi.

5. Raqamli platformalar samaradorligini taqqoslash natijalari
Tadqiqot davomida qo'llanilgan raqamli platformalar talabalarining terminologik kompetensiyasiga turlicha ta'sir ko'rsatgani kuzatildi. Har bir vosita ma'lum bir didaktik vazifani

samarali bajarib, o'quv jarayonini kompleks rivojlantirishga xizmat qildi. Quyidagi jadvalda asosiy raqamli platformalarning funksional ustunliklari va ularning ta'limiy ta'siri umumlashtirilgan.

2-jadval. Raqamli platformalar samaradorligini taqqoslash

Raqamli platforma	Asosiy didaktik vazifasi	Kuzatilgan samaradorlik	Ta'limiy ta'sir yo'nalishi
Quizlet	Terminlarni yodlash va mustahkamlash	Yuqori	Leksik xotira, takrorlash
Kahoot	Klinik vaziyatlarni tezkor tahlil qilish	Yuqori	Motivatsiya, tezkor fikrlash
Quizizz	Individual diagnostika va baholash	O'rta-yuqori	Mustaqil o'rganish, xatolarni aniqlash
3D Anatomy	Anatomik va klinik terminlarni vizual tushunish	Juda yuqori	Vizual tafakkur, klinik tasavvur
Onlayn lug'atlar	Terminlarning ma'nosi va etimologiyasi	O'rta	Terminologik aniqlik

Jadval ma'lumotlaridan ko'rinib turibdiki, platformalar o'zaro raqobatchi emas, balki bir-birini to'ldiruvchi vositalar sifatida samarali natija berdi. Ayniqsa, 3D Anatomy ilovalari va Quizlet kombinatsiyasi murakkab terminlarni chuqurroq o'zlashtirishga xizmat qilgani aniqlandi.

Natijalar shuni ko'rsatdiki, raqamli vositalar orqali tashkil etilgan mashg'ulotlar talabalar tomonidan terminlarni o'zlashtirish jarayonini tezlashtirish bilan birga, bilimlarning uzoq muddatli xotirada mustahkamlanishiga ham xizmat qilgan. Ayniqsa mustaqil mashqlar va qayta aloqa mexanizmlarining mavjudligi bilimdagi bo'shliqlarni o'z vaqtida aniqlash va bartaraf etish imkonini berdi.

Natijalar shuni ko'rsatdiki, raqamli vositalar orqali tashkil etilgan mashg'ulotlar talabalar tomonidan terminlarni o'zlashtirish jarayonini tezlashtirish bilan birga, bilimlarning uzoq muddatli xotirada mustahkamlanishiga ham xizmat qilgan. Ayniqsa mustaqil mashqlar va qayta aloqa mexanizmlarining mavjudligi bilimdagi bo'shliqlarni o'z vaqtida aniqlash va bartaraf etish imkonini berdi.

Muhokama. Mazkur tadqiqot natijalari raqamli texnologiyalar yordamida tibbiy terminologiyani o'rgatish nafaqat o'quv jarayonini faollashtirishi, balki terminologik kompetensiyaning sifat jihatdan yangi bosqichga ko'tarilishiga xizmat qilishini ko'rsatdi. Natijalarda qayd etilgan **32% dan 78% gacha bo'lgan o'sish**, shuningdek, terminlarni kontekstda qo'llash ko'rsatkichining **21% dan 69% gacha oshishi** raqamli vositalarning didaktik salohiyati yuqori ekanini tasdiqlaydi. Ushbu ko'rsatkichlar tibbiy terminologiyani an'anaviy yodlashga asoslangan metodlar bilan o'rgatish bilan solishtirilganda, raqamli kompetensiyalarga tayangan yondashuvning ustunligini ochiq namoyon etadi.

Birinchidan, leksik o'zlashtirishdagi sezilarli ijobiy o'zgarish raqamli platformalarning multimodal xususiyati bilan izohlanadi. Matn, audio, vizual va test komponentlarining uyg'unligi talabalarda terminologik birliklarni chuqurroq idrok etish, semantik bog'lanishlarni anglash va ularni uzoq muddatli xotirada mustahkamlash imkonini berdi. Ayniqsa, 3D anatomik modellar murakkab tibbiy tushunchalarni abstrakt izohlar orqali emas, balki ko'rgazmali va tushunarli shaklda o'zlashtirishga yordam berdi. Bu esa klinik fikrlashning shakllanishida muhim omil bo'lib xizmat qildi.

Ikkinchidan, klinik vaziyatlarga asoslangan interfaol mashg'ulotlar talabalar nutqida terminologik aniqlik va mantiqiy izchillikni sezilarli darajada kuchaytirdi. Klinik holatlarni izohlashda to'g'ri terminlardan foydalanish darajasining **41% dan 83% gacha oshishi** raqamli simulyatsiya, gamifikatsiya va vazifa asosidagi yondashuvning amaliy samaradorligini yaqqol ko'rsatadi. Bu holat talabalarining terminlarni faqat bilish emas, balki real kasbiy vaziyatlarda ongli va maqsadga muvofiq qo'llash kompetensiyasiga ega bo'layotganini anglatadi.

Uchinchidan, raqamli kompetensiyaning rivojlanishi talabalarining mustaqil o'rganish strategiyalarini shakllantirishda muhim rol o'ynadi. So'rovnomaga natijalarida aks etgan **87% ijobiy baho** talabalar raqamli platformalarni auditoriya mashg'ulotlari bilan cheklanmasdan, mustaqil ta'lim vositasi sifatida ham faol qo'llay boshlaganini ko'rsatadi. Bu jarayon uzluksiz kasbiy rivojlanish uchun zarur bo'lgan o'z-o'zini ta'limga yo'naltirish kompetensiyasining shakllanishiga xizmat qiladi.

Shuningdek, platformalar samaradorligini taqqoslash natijalari shuni ko'rsatdiki, raqamli vositalar o'zaro raqobatchi emas, balki bir-birini to'ldiruvchi pedagogik resurslar sifatida ishlatilganda maksimal ta'limiy samara beradi. Masalan, Quizlet

terminlarni mustahkamlashda samarali bo'lsa, Kahoot va Quizizz tezkor fikrlash va motivatsiyani oshirishda muhim rol o'ynadi, 3D Anatomy esa vizual-klinik tasavvurni rivojlantirishga xizmat qildi.

Biroq, tadqiqot ayrim cheklavlarga ham ega. Ishtirokchilar sonining nisbatan kamligi va tadqiqotning faqat bitta ta'lim muassasasida o'tkazilgani olingan natijalarni umumlashtirish imkoniyatini cheklashi mumkin. Shu bois kelgusida turli hududlardagi tibbiyot oliygohlarini qamrab olgan, uzoq muddatli va taqqoslama tadqiqotlar o'tkazish raqamli kompetensiyalarning tibbiy terminologiyani o'rganishdagi real ta'sirini yanada chuqurroq ochib berishga xizmat qiladi. Kelgusida ko'proq oliy ta'lim muassasalarini qamrab olgan, uzoq muddatli va taqqoslama tadqiqotlar o'tkazish raqamli kompetensiyalarning tibbiy terminologiyani o'rganishdagi ta'sirini yanada chuqurroq ochib berishga xizmat qiladi.

Xulosa. O'tkazilgan tadqiqot natijalari tibbiyot oliygohlari talabalariga tibbiy terminologiyani o'rgatishda raqamli kompetensiyalarga asoslangan yondashuv yuqori samaradorlikka ega ekanini ishonchli ravishda tasdiqladi. Tadqiqot davomida aniqlangan statistik ko'rsatkichlar, xususan terminlarni eslab qolish darajasining 32 foizdan 78 foizgacha oshgani, ularni kontekstda qo'llash ko'rsatkichining 21 foizdan 69 foizgacha yetgani hamda klinik vaziyatlarni izohlashda terminologik aniqlikning 41 foizdan 83 foizgacha ko'tarilgani raqamli vositalarning ta'lim jarayoniga barqaror va tizimli ijobiy ta'sir ko'rsatganini yaqqol ko'rsatadi.

Tadqiqot shuni ko'rsatdiki, Quizlet, Kahoot, Quizizz, 3D Anatomy ilovalari va onlayn tibbiy lug'atlardan kompleks va maqsadli foydalanish terminologik bilimlarni faqat mexanik yodlash darajasida emas, balki ularni semantik tahlil qilish, mantiqiy bog'lash va real klinik vaziyatlarda ongli ravishda qo'llash kompetensiyasini shakllantiradi. Ayniqsa multimodal kontent va gamifikatsiya elementlari talabalar o'quv motivatsiyasini oshirib, bilimlarning uzoq muddatli xotirada mustahkamlanishiga qulay sharoit yaratdi.

Shuningdek, raqamli kompetensiyalarni rivojlantirish jarayoni talabalarining mustaqil o'rganish strategiyalarini shakllantirish, axborotni tanlash va tahlil qilish, professional manbalar bilan ishlash madaniyatini rivojlantirishga xizmat qildi. Bu holat bo'lajak tibbiy mutaxassislarning uzluksiz kasbiy rivojlanishiga tayyorligini oshirib, ularning global tibbiy axborot makonida samarali faoliyat yurita olish salohiyatini kuchaytiradi.

Tadqiqot natijalari asosida tibbiyot oliygohlarida tibbiy terminologiyani o'rgatish jarayoniga raqamli ta'lim modellarini tizimli joriy etish, elektron va interfaol o'quv resurslari bazasini bosqichma-bosqich boyitish hamda o'qituvchilarning raqamli pedagogik kompetensiyalarini rivojlantirishga yo'naltirilgan maxsus malaka oshirish dasturlarini ishlab chiqish maqsadga muvofiq, deb hisoblanadi. Shu bilan birga, fanlararo integratsiyani kuchaytirish, klinik fanlar bilan til fanlari o'rtasidagi uzviy aloqani mustahkamlash terminologik tayyorgarlik sifatini yanada oshirish imkonini beradi.

Umuman olganda, raqamli kompetensiyalarga asoslangan tibbiy terminologiyani o'qitish modeli tibbiy ta'lim tizimida innovatsion, samarali va istiqbolli yo'nalishlardan biri bo'lib, uni keng miqyosda tatbiq etish bo'lajak tibbiy mutaxassislarning kasbiy kommunikativ kompetensiyasini shakllantirish, klinik fikrlashni rivojlantirish va ta'lim sifatini zamonaviy xalqaro talablar darajasiga olib chiqishga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Hutchinson T., Waters A. *English for Specific Purposes*. Cambridge University Press, 2010.
2. Salas R. *Medical Terminology in Digital Learning Environments*. Journal of ESP Studies, 2021.
3. Oxford R. *Teaching and Learning Vocabulary*. Heinle, 2015.
4. Prensky M. *Digital Natives and Digital Learning*. Education Review, 2018.
5. Basturkmen H. *Ideas and Options in English for Specific Purposes*. Routledge, 2013.
6. Larsen-Freeman D. *Techniques and Principles in Language Teaching*. Oxford University Press, 2020.
7. Long M. *Second Language Acquisition and Task-Based Language Teaching*. Wiley, 2015.
8. Martin J., White P. *The Language of Evaluation: Appraisal in English*. Palgrave Macmillan, 2005.