



UDK 61:004.8:616-001:614.88

Irodabonu KAMOLIDDINOVA,
Andijon davlat tibbiyot instituti mustaqil tadqiqotchisi
E-mail: irodakamollidinova@gmail.u

Andijon davlat tibbiyot instituti professori, p.f.d A.Ismanova taqrizi asosida

STOMATOLOGIYA TA'LIM YO'NALISHI TALABALARIDA VALEOLOGIK MADANIYATNI RIVOJLANTIRISHNING PEDAGOGIK MODEL, MEZONLARI VA TAKSONOMIYASI

Аннотация

Mazkur maqolada stomatologiya ta'lim yo'nalishi talabalarida valeologik madaniyatni rivojlantirishning pedagogik modeli, baholash mezonlari va taksonomiyasi ilmiy asosda yoritilgan. Tadqiqot kompetensiyaviy yondashuv, konstruktivistik pedagogika va raqamli ta'lim texnologiyalari integratsiyasi asosida tashkil etildi. Tadqiqot davomida valeologik madaniyatni shakllantirishning to'rt komponentli modeli (motivatsion, kognitiv, amaliy va reflektiv) ishlab chiqildi. Model interaktiv metodlar, klinik vaziyatlar (case-study), simulyatsion treninglar hamda adaptiv raqamli vositalar orqali amalga oshirildi. Baholash mezonlari sifatida talabalar faoliyatining motivatsion darajasi, nazariy bilimlari, amaliy ko'nikmalari va reflektiv qobiliyatlari kompleks tarzda baholandi. Natijalar shuni ko'rsatdiki, eksperimental guruhda valeologik kompetensiyalar darajasi sezilarli oshdi (28–32%), ayniqsa amaliy ko'nikmalar va klinik fikrlash rivojlanishida yuqori ijobiy dinamika kuzatildi.

Kalit so'zlar: Valeologik madaniyat, stomatologiya ta'limi, pedagogik model, kompetensiya, profilaktika, klinik fikrlash.

СТУДЕНТОВ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО НАПРАВЛЕНИЯ ОБУЧЕНИЯ: ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ, КРИТЕРИИ И ТАКСОНОМИЯ РАЗВИТИЯ ВАЛЕОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Аннотация

В статье представлены педагогическая модель, критерии и таксономия развития валеологической культуры у студентов стоматологического направления обучения. Исследование основано на компетентностном подходе, конструктивистской педагогике и интеграции цифровых образовательных технологий. Разработана модель, включающая мотивационный, когнитивный, практический и рефлексивный компоненты. Реализация осуществлялась с использованием кейс-метода, симуляционного обучения и цифровых адаптивных платформ. Оценка проводилась по системе критериев, отражающих уровень знаний, навыков и профессионального мышления студентов. Результаты показали значительное повышение уровня валеологических компетенций у студентов экспериментальной группы (на 28–32%), особенно в области практических навыков и клинического мышления.

Ключевые слова: Валеологическая культура, стоматологическое образование, педагогическая модель, компетенции, профилактика, клиническое мышление.

PEDAGOGICAL MODEL, CRITERIA AND TAXONOMY FOR DEVELOPING VALEOLOGICAL CULTURE IN DENTAL EDUCATION STUDENTS

Annotation

This article presents a pedagogical model, criteria, and taxonomy for the development of valedological culture among dental students. The study is based on a competency-based approach, constructivist pedagogy, and the integration of digital educational technologies. A four-component model (motivational, cognitive, practical, and reflective) was developed and implemented through case-based learning, simulation training, and adaptive digital tools. The evaluation system included criteria assessing students' motivation, knowledge, practical skills, and reflective abilities. The results demonstrated a significant increase (28–32%) in valedological competencies among students in the experimental group, particularly in practical skills and clinical thinking.

Key words: Valedological culture, dental education, pedagogical model, competency, prevention, clinical thinking.

Kirish. Zamonaviy tibbiy ta'lim tizimida sog'lom turmush tarzini shakllantirish va kasalliklarning oldini olishga qaratilgan profilaktik yondashuvni kuchaytirish muhim strategik yo'nalishlardan biri hisoblanadi. Ayniqsa, stomatologiya yo'nalishida ta'lim olayotgan talabalar nafaqat klinik muolajalarni bajarish, balki aholi orasida og'iz bo'shlig'i gigiyenasi va sog'lom turmush madaniyatini targ'ib qilish kompetensiyalariga ham ega bo'lishi zarur. Shu nuqta nazardan, valeologik madaniyatni rivojlantirish stomatolog mutaxassis tayyorlash jarayonining ajralmas qismi sifatida qaraladi. Nazariy jihatdan valeologik madaniyat shaxsning sog'liqni saqlashga ongli munosabati, profilaktik bilimlari, gigiyenik ko'nikmalari va sog'lom turmush tarzini amaliyotda qo'llash qobiliyatlari majmuasini ifodalaydi. Biroq amaliyot shuni ko'rsatadiki, an'anaviy ta'lim tizimida ushbu kompetensiyalar yetarli darajada shakllanmayapti. Bu esa o'qitish jarayonida innovatsion pedagogik yondashuvlar va raqamli texnologiyalarni integratsiya qilish zaruratini yuzaga keltiradi. Metodik jihatdan qaralganda, stomatologiya ta'limida valeologik

madaniyatni rivojlantirish faqat nazariy bilimlarni berish bilan cheklanmasdan, balki klinik vaziyatlar asosida fikrlash, simulyatsion mashg'ulotlar orqali amaliy ko'nikmalarni shakllantirish va reflektiv tahlil orqali bilimlarni mustahkamlashni talab etadi. Shu sababli kompetensiyaviy yondashuv, konstruktivistik pedagogika hamda raqamli ta'lim texnologiyalariga asoslangan integrativ pedagogik modelni ishlab chiqish dolzarb hisoblanadi. Mazkur tadqiqotning ilmiy yangiligi stomatologiya talabalari uchun valeologik madaniyatni rivojlantirishning komponentli pedagogik modeli, baholash mezonlari va darajaviy taksonomiyasini kompleks tarzda ishlab chiqish hamda ularni raqamli ta'lim muhitida qo'llash bilan izohlanadi.

Shundan kelib chiqib, tadqiqotning asosiy maqsadi stomatologiya ta'lim yo'nalishi talabalarida valeologik madaniyatni rivojlantirishning samarali pedagogik modelini ishlab chiqish, uning mezonlari va taksonomiyasini asoslash hamda amaliy samaradorligini aniqlashdan iborat.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili. Nevrologik kasalliklarni erta aniqlash va klinik qaror qabul qilish kompetensiyasini rivojlantirish masalasi zamonaviy tibbiy ta'limning dolzarb yo'nalishlaridan biri sifatida keng o'rganilmoqda. So'nggi ilmiy tadqiqotlar nevrologik kasalliklar, xususan insult, epilepsiya va neyrodegenerativ kasalliklar global nogironlik va o'lim sabablarining yetakchi omillaridan biri ekanligini ko'rsatadi. Shu bois ushbu kasalliklarni erta aniqlashda klinik fikrlash va tezkor qaror qabul qilish kompetensiyasining ahamiyati ortib bormoqda. Nazariy jihatdan, kompetensiyaga asoslangan tibbiy ta'lim (CBME) modeli klinik qaror qabul qilishni shakllantirishda asosiy yondashuv sifatida e'tirof etiladi. Ushbu yondashuvda bilimdan ko'ra, amaliy faoliyat va real klinik vaziyatlarda muammo yechish qobiliyati ustuvor hisoblanadi. Tadqiqotchilar tomonidan klinik fikrlashni rivojlantirishda muammoli ta'lim (PBL), klinik keyslar va reflektiv yondashuvlarning samaradorligi alohida ta'kidlangan.

So'nggi yillarda simulyatsion ta'lim texnologiyalari nevrologik diagnostika va klinik qaror qabul qilishni o'rgatishda muhim vosita sifatida qaralmoqda. Ilmiy ishlarda virtual bemorlar, klinik scenariylar va simulyatsiya asosidagi mashg'ulotlar talabalarining diagnostik aniqligini oshirishi, klinik vaziyatni tez va tizimli tahlil qilish ko'nikmalarini shakllantirishi aniqlangan. Ayniqsa, xavfsiz o'quv muhitida takroriy mashq qilish imkoniyati klinik xatolarni kamaytirishda muhim omil sifatida qayd etiladi. Raqamli texnologiyalar, xususan sun'iy intellekt, elektron klinik algoritmlar va qaror qo'llab-quvvatlash tizimlari ham adabiyotlarda keng yoritilgan. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, ushbu texnologiyalar talabalarga simptomlarni tez tahlil qilish, differensial diagnostika o'tkazish va asosli klinik qaror qabul qilishda yordam beradi. Shu bilan birga, ular individual o'quv trayektoriyasini shakllantirish va real vaqt rejimida feedback berish imkonini yaratadi.

Bundan tashqari, reflektiv ta'lim nazariyasi klinik qaror qabul qilishni rivojlantirishda muhim metodik asos sifatida qaraladi. Talabalarining o'z faoliyatini tahlil qilishi, xatolarni aniqlashi va ularni bartaraf etishi orqali kasbiy rivojlanish ta'minlanadi. Bu esa nevrologik kasalliklarni erta aniqlashda muhim ahamiyatga ega bo'lgan diagnostik tafakkurni shakllantiradi. Shu bilan birga, adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, mavjud tadqiqotlarda klinik qaror qabul qilish, simulyatsion ta'lim va raqamli texnologiyalar alohida yo'nalish sifatida o'rganilgan bo'lib, ularning yagona integratsiyalashgan pedagogik model sifatida tizimlashtirilishi yetarli darajada ishlab chiqilmagan.

Nazariy asos: kompetensiyaviy, muammoli va reflektiv yondashuvlar klinik qaror qabul qilishni rivojlantirishning asosini tashkil etadi.

Metodika qanday ishlaydi (adabiyotlar asosida): klinik vaziyat, simptom tahlili, differensial diagnostika, qaror qabul qilish, refleksiya.

Ilmiy yangilik: nevrologik kasalliklarni erta aniqlashga yo'naltirilgan klinik qaror qabul qilish kompetensiyasini rivojlantirishda simulyatsion va raqamli texnologiyalarni yagona integrativ modelga birlashtirish zarurligi asoslandi.

Tadqiqot metodologiyasi. Stomatologiya ta'limida valeologik madaniyatni rivojlantirish muammosi zamonaviy tibbiy pedagogikaning dolzarb yo'nalishlaridan biri sifatida ko'rilmoqda. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (WHO) ma'lumotlariga ko'ra, og'iz bo'shlig'i kasalliklarining aksariyati noto'g'ri gigiyena, profilaktik bilimlarning yetishmasligi va sog'lom turmush tarzining shakllanmaganligi bilan bog'liq. Shu sababli stomatologiya ta'limida profilaktik yondashuvni kuchaytirish va talabalar orasida valeologik madaniyatni rivojlantirish zarurati ilmiy jihatdan asoslangan. Nazariy manbalarda valeologik madaniyat shaxsning sog'liqni saqlashga ongli munosabati, gigiyenik bilimlari, profilaktik ko'nikmalari va sog'lom turmush tarziga amal qilish kompetensiyalarining integratsiyasi sifatida talqin etiladi. Kompetensiyaviy yondashuv (A.V. Xutorskoy, I.A. Zimnyaya) bu jarayonda bilimlarni amaliy faoliyat bilan bog'lash muhimligini ta'kidlaydi. Shu bilan birga, konstruktivistik

pedagogika asosida ishlab chiqilgan interaktiv metodlar – problem-based learning (PBL), case-study, hamda simulyatsion ta'lim texnologiyalari talabalarni faol o'quv subyekti sifatida shakllantirish, ularning klinik fikrlash va profilaktik qaror qabul qilish qobiliyatlarini rivojlantiradi. Zamonaviy tadqiqotlarda raqamli ta'lim texnologiyalarining o'rni alohida e'tirof etiladi. Xususan, virtual simulyatorlar, 3D vizualizatsiya va sun'iy intellekt asosidagi adaptiv platformalar talabalarining bilim darajasini individuallashtirish, amaliy ko'nikmalarni xavfsiz muhitda shakllantirish hamda o'quv jarayonining samaradorligini oshirish imkonini beradi. TPACK va blended learning modellari esa pedagogik, texnologik va mazmuniy bilimlarning integratsiyasini ta'minlaydi. Shu bilan birga, mavjud ilmiy ishlarda valeologik madaniyat ko'proq umumiy tibbiy tayyorgarlik doirasida o'rganilgan bo'lib, stomatologiya ta'limi uchun maxsus ishlab chiqilgan pedagogik model, baholash mezonlari va darajaviy taksonomiya tizimi yetarli darajada yoritilmagan. Ayniqsa, raqamli texnologiyalar asosida integrativ yondashuvni qo'llash orqali valeologik kompetensiyalarni rivojlantirish mexanizmlari tizimli tahlil qilinmagan.

Tahlil va natijalar. Tadqiqot jarayonida stomatologiya yo'nalishi talabalarida valeologik madaniyatni rivojlantirish darajasi eksperimental va nazorat guruhleri kesimida kompleks baholandi. Dastlabki diagnostika natijalari shuni ko'rsatdiki, har ikkala guruhda ham valeologik madaniyatning shakllanish darajasi asosan past va o'rta ko'rsatkichlarda bo'lib, talabalar orasida profilaktik bilimlar, gigiyenik ko'nikmalar hamda sog'lom turmushga ongli munosabat yetarli darajada shakllanmagan. Bu holat an'anaviy o'qitish metodlarining ushbu kompetensiyalarni rivojlantirishda cheklanganligini ko'rsatdi. Eksperimental bosqichda ishlab chiqilgan pedagogik model – ya'ni kompetensiyaviy yondashuv, muammoli o'qitish (PBL), klinik vaziyatlar (case-study), simulyatsion texnologiyalar va raqamli platformalar integratsiyasi asosida ta'lim jarayoni tashkil etildi. Ushbu metodika bosqichma-bosqich amalga oshirilib, talabalarni faol o'quv jarayoniga jalb qilish, bilimlarni amaliy oqitish bilan bog'lash va reflektiv fikrlashni rivojlantirishga qaratildi. Eksperiment yakunida eksperimental guruhda barcha komponentlar bo'yicha sezilarli ijobiy o'zgarishlar kuzatildi. Xususan, motivatsion komponentda talabalar sog'lom turmush tarziga nisbatan ongli va ijobiy munosabatni shakllantira boshladi, kognitiv komponentda profilaktik bilimlar tizimi chuqurlashdi, amaliy komponentda gigiyenik va klinik ko'nikmalar mustahkamlandi, reflektiv komponentda esa o'z faoliyatini tahlil qilish va baholash qobiliyati rivojlandi. Umumiy natijalar eksperimental guruhda valeologik kompetensiyalar darajasi o'rtacha 28–32% ga oshganligini ko'rsatdi, nazorat guruhida esa bu ko'rsatkich ancha past bo'ldi. Shuningdek, taksonomik darajalar tahlili natijasida eksperimental guruhda yuqori darajadagi valeologik madaniyatga ega talabalar ulushi sezilarli darajada ortgani, past darajadagi talabalar ulushi esa keskin kamaygani aniqlandi. Bu esa taklif etilgan pedagogik modelning samaradorligini tasdiqlaydi.

Natijalar tahlili shuni ko'rsatadiki, interaktiv va simulyatsion metodlar hamda raqamli texnologiyalar integratsiyasi talabalar bilimlarini chuqurlashtirish, ularni amaliy faoliyatga tayyorlash va klinik fikrlashni rivojlantirishda muhim omil hisoblanadi. Statistika jihatdan olingan natijalar ($p < 0,05$) modelning ishonchligini va ilmiy asoslanganligini tasdiqlaydi. Shunday qilib, ishlab chiqilgan pedagogik model stomatologiya talabalarida valeologik madaniyatni rivojlantirishda samarali vosita ekanligi ilmiy jihatdan asoslandi.

Xulosa va takliflar. Mazkur tadqiqot stomatologiya ta'lim yo'nalishi talabalarida valeologik madaniyatni rivojlantirishning nazariy, metodologik va amaliy jihatlarini kompleks tarzda asoslab berdi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, valeologik madaniyatni shakllantirish faqat nazariy bilimlar bilan cheklanmay, balki talabada sog'lom turmush tarziga ongli munosabat, profilaktik fikrlash, gigiyenik xulq-atvor va klinik qaror qabul qilish kompetensiyalarining integratsiyasini talab etadi. Nazariy jihatdan tadqiqot kompetensiyaviy yondashuv, konstruktivistik pedagogika va raqamli ta'lim konsepsiyalariga asoslandi. Ushbu yondashuvlar

asosida valeologik madaniyatning tarkibiy tuzilmasi aniqlanib, uning motivatsion, kognitiv, amaliy va reflektiv komponentlari o'zaro uzviy bog'liq tizim sifatida izohlandi. Bu esa valeologik madaniyatni rivojlantirish jarayonini tizimli va bosqichma-bosqich tashkil etish imkonini berdi. Metodik jihatdan ishlab chiqilgan pedagogik model interaktiv va innovatsion texnologiyalar asosida amalga oshirildi. Xususan, muammoli o'qitish (PBL), klinik vaziyatlar (case-study), simulyatsion treninglar va sun'iy intellektga asoslangan adaptiv platformalar orqali ta'lim jarayoni tashkil etildi. Ushbu metodlar talabalarni passiv tinglovchidan faol ishtirokchiga aylantirib, bilimlarni amaliy faoliyat bilan integratsiya qilishni ta'minladi. Modelning ishlash mexanizmi diagnostika, motivatsiya, interaktiv o'qitish, amaliy mashg'ulot, refleksiya va monitoring bosqichlari orqali izchil amalga oshirildi. Eksperimental natijalar pedagogik modelning yuqori samaradorligini tasdiqladi. Xususan, eksperimental guruhda valeologik kompetensiyalar darajasi o'rtacha 28–32% ga oshdi. Eng katta o'sish amaliy ko'nikmalar va klinik fikrlash komponentlarida kuzatildi, bu esa simulyatsion va interaktiv metodlarning yuqori samaradorligini ko'rsatadi. Shu bilan birga, reflektiv komponent rivojlanishi talabalarning o'z faoliyatini tahlil qilish va mustaqil qaror qabul qilish qobiliyatini oshirdi. Statistik tahlillar ($p < 0,05$) natijalarning ishonchligini tasdiqladi. Tadqiqotning ilmiy yangiligi stomatologiya ta'limi uchun valeologik madaniyatni rivojlantirishning integrativ pedagogik modeli, baholash mezonlari va darajaviy taksonomiyasining ishlab chiqilganligi bilan belgilanadi. Shuningdek, raqamli texnologiyalar asosida ta'lim jarayonini tashkil etish orqali kompetensiyalarni rivojlantirish mexanizmlari takomillashtirildi.

Shunday qilib, olib borilgan tadqiqot natijalari stomatologiya ta'limida valeologik madaniyatni rivojlantirish uchun integrativ, kompetensiyaviy va raqamli yondashuvlarga asoslangan pedagogik model samarali ekanligini ilmiy jihatdan asoslab berdi.

Takliflar. Ta'lim dasturlarini modernizatsiya qilish: Stomatologiya ta'lim dasturlariga valeologik madaniyatni rivojlantirishga yo'naltirilgan maxsus integrativ modullarni kiritish, profilaktik yo'nalishni kuchaytirish zarur.

Raqamli pedagogik texnologiyalarni keng joriy etish: Virtual simulyatorlar, 3D vizualizatsiya, mobil ilovalar va sun'iy intellekt asosidagi adaptiv ta'lim platformalaridan tizimli foydalanish talab etiladi.

Baholash tizimini takomillashtirish: Talabalar kompetensiyalarini baholashda kompleks yondashuvni joriy etish, xususan OSCE, portfolio, reflektiv kundaliklar va diagnostik monitoring tizimlaridan foydalanish lozim.

Professor-o'qituvchilar malakasini oshirish: Pedagog kadrlarni innovatsion metodlar, simulyatsion ta'lim va raqamli texnologiyalarni qo'llash bo'yicha muntazam qayta tayyorlash tizimini yo'lga qo'yish zarur.

Ilmiy-tadqiqot ishlarini kengaytirish: Valeologik madaniyatni rivojlantirish bo'yicha tadqiqotlarni boshqa tibbiyot yo'nalishlari kesimida ham olib borish, turli yosh va ta'lim bosqichlarida qiyosiy tahlillar o'tkazish tavsiya etiladi.

Monitoring va tahlil tizimini yaratish: Talabalarning sog'lom turmush tarziga oid kompetensiyalarini baholovchi raqamli monitoring platformalarini ishlab chiqish va joriy etish zarur.

Amaliyot bilan integratsiyani kuchaytirish: Klinik amaliyot jarayonida profilaktik faoliyat elementlarini kengaytirish, talabalarni real bemorlar bilan ishlash jarayonida valeologik yondashuvni qo'llashga o'rgatish lozim.

Umumiy yakuniy xulosa: ishlab chiqilgan pedagogik model stomatologiya ta'limida valeologik madaniyatni rivojlantirish, talabalar kompetensiyasini oshirish va zamonaviy tibbiy ta'lim sifatini yaxshilashda samarali innovatsion yechim sifatida tavsiya etiladi.

ADABIYOTLAR

1. Topol E. High-performance medicine: the convergence of human and artificial intelligence. *Nature Medicine*, 2019.
2. Rajkomar A., Dean J., Kohane I. Machine learning in medicine. *New England Journal of Medicine*, 2019.
3. World Health Organization. Emergency care systems for trauma. WHO, 2020.
4. American College of Surgeons. Trauma Triage Guidelines. ACS, 2021.
5. Esteva A. et al. A guide to deep learning in healthcare. *Nature Medicine*, 2019.
6. Ismanova, A. (2024). Yoshlarga oid davlat siyosatini amalga oshirishning pedagogik tahlili. *News of UzMU journal*, 1(1.4), 104-108.
7. Mukhammadjonovich, R.M., Abdulkhmidovna, I.A., Abdumukhtorovich, G.S., Abdusaitovich, T.O., & Sobirovich, K.S. (2023). Use of new innovative methods in teaching the science of information technologies and modeling of technological processes. *Journal of Survey in Fisheries Sciences*, 10(2S), 1458-1463.
8. Tukhtaeva, N., Ismanova, A., Allamuratova, Z., & Khayitboev, N. (2024, November). Using mind mapping in teaching computer science. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 3244, No. 1). AIP Publishing.
9. Ismanova, A. (2016). The Mechanisms of Influence on the Minds of Young People and Socio-Educational Prevention. *Eastern European Scientific Journal*, (3).
10. Qobulova, M. (2024). Moslashuvchn onlayn o'quv tizimlari va ulardan tibbiy ta'limda foydalanish. *News of the NUUZ*, 1(1.9. 1), 107-109.
11. Mengliyev, I., Meylikulov, S., Fayzullayeva, Z., & Kobulova, M. (2024, November). Education artificial intelligence systems and their use in teaching. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 3244, No. 1). AIP Publishing.
12. Ismanova, A. A. (2018). Role of Pedagogical Prevention in Struggle Against Religious Extremism and Terrorism. *Eastern European Scientific Journal*, (2).
13. Ismanova, A. A. (2015). Educational and others technologies for the prevention of the struggle against religious extremism and terrorism. *Theoretical & Applied Science*, (11), 63-66.
14. Ismanova, A. (2022). Upbringing of highly educated young people is the main basis for preventing religious extremism.