

ANATOMIYA FANINI O'QITISHDA INNOVATSION PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNING DIDAKTIK IMKONIYATLARI

Palvanova Matlyuba Satvaldiyevna,
FJSTI Anatomiya kafedrasida dotsenti

Annotatsiya. Mazkur maqolada tibbiyot oliy ta'lim muassasalarida anatomiya fanini o'qitishning zamonaviy yondashuvlari ko'rib chiqiladi. Talabalarda kasbiy kompetensiyalarni shakllantirishda innovatsion pedagogik texnologiyalar, raqamli ta'lim resurslari, virtual anatomik platformalar hamda interaktiv o'qitish metodlaridan foydalanish imkoniyatlari tahlil qilingan. Ilmiy adabiyotlarning nazariy tahlili natijalari keltirilib, anatomiyaning o'qitish samaradorligini oshirishning pedagogik shart-sharoitlari asoslab berilgan. Tadqiqot natijalariga ko'ra, zamonaviy ta'lim texnologiyalarini joriy etish talabalarning klinik fikrlashini rivojlantirishga, o'quv motivatsiyasini oshirishga hamda anatomik bilimlarni o'zlashtirish sifatini yaxshilashga xizmat qilishi aniqlangan.

Kalit so'zlar: anatomiya, tibbiy ta'lim, pedagogik texnologiyalar, raqamli ta'lim, kompetensiyaviy yondashuv, virtual anatomiya, kasbiy tayyorgarlik.

Аннотация. В статье рассматриваются современные подходы к преподаванию анатомии в медицинских высших учебных заведениях. Проанализированы возможности использования инновационных педагогических технологий, цифровых образовательных ресурсов, виртуальных анатомических платформ и интерактивных методов обучения в формировании профессиональных компетенций студентов. Представлены результаты теоретического анализа научной литературы и обоснованы педагогические условия повышения эффективности преподавания анатомии. Установлено, что внедрение современных образовательных технологий способствует развитию клинического мышления, повышению мотивации обучающихся и улучшению качества усвоения анатомических знаний.

Ключевые слова: анатомия, медицинское образование, педагогические технологии, цифровое обучение, компетентный подход, виртуальная анатомия, профессиональная подготовка.

Abstract. The article examines modern approaches to teaching anatomy in medical higher education institutions. The possibilities of using innovative pedagogical technologies, digital educational resources, virtual anatomy platforms, and interactive teaching methods in the formation of students' professional competencies are analyzed. The results of a theoretical analysis of scientific literature are presented, and pedagogical conditions for improving the effectiveness of anatomy teaching are substantiated. It has been established that the introduction of modern educational technologies contributes to the development of clinical thinking, increases student motivation, and improves the quality of anatomical knowledge acquisition.

Keywords: anatomy, medical education, pedagogical technologies, digital learning, competency-based approach, virtual anatomy, professional training.

Kirish. Tibbiy ta'lim tizimida anatomiya fani fundamental fanlardan biri hisoblanib, bo'lajak shifokorlarning kasbiy tayyorgarligi uchun mustahkam nazariy asos yaratadi. Inson organizmining tuzilishi, organlar va tizimlarning o'zaro bog'liqligini chuqur anglash keyingi klinik fanlarni muvaffaqiyatli o'zlashtirishning muhim sharti hisoblanadi.

So'nggi yillarda tibbiy ta'limni modernizatsiya qilish, ta'lim jarayoniga raqamli texnologiyalarni joriy etish hamda kompetensiyaviy yondashuv asosida mutaxassis tayyorlash masalalari dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. An'anaviy ma'ruza va amaliy mashg'ulotlar bilan bir qatorda virtual anatomik platformalar, 3D modellar, elektron

atlaslar, simulyatsion texnologiyalar va interaktiv ta'lim metodlaridan foydalanish anatomiya fanini o'qitish samaradorligini oshirmoqda.

Bugungi kunda tibbiyot oliy ta'lim muassasalarida anatomiyaning o'qitishda talabaning mustaqil fikrlashi, klinik tafakkuri va amaliy ko'nikmalarini rivojlantirishga qaratilgan innovatsion pedagogik yondashuvlarni qo'llash zarurati yuzaga kelmoqda. Shu nuqtai nazardan, anatomiya fanini o'qitishda zamonaviy pedagogik texnologiyalarning didaktik imkoniyatlarini o'rganish muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

Tadqiqot metodologiyasi. Tadqiqot davomida pedagogik va metodik adabiyotlarni tahlil qilish, qiyosiy tahlil, umumlashtirish, tizimli yondashuv hamda ilmiy manbalarni o'rganish metodlaridan foydalanildi. Shuningdek, anatomiya fanini o'qitishda qo'llanilayotgan innovatsion texnologiyalar samaradorligi bo'yicha xorijiy va mahalliy tadqiqotlar natijalari tahlil qilindi.

Tadqiqotning nazariy asosini tibbiy ta'lim pedagogikasi, kompetensiyaviy yondashuv, raqamli ta'lim texnologiyalari va interaktiv o'qitish metodlariga oid ilmiy ishlanmalar tashkil etdi.

Natijalar va muhokama. Anatomiya fanining tibbiy ta'limdagi o'rni. Anatomiya tibbiyotning fundamental fanlaridan biri bo'lib, klinik fanlarni o'rganish uchun nazariy asos vazifasini bajaradi. Anatomik bilimlar diagnostika, jarrohlik, terapiya, travmatologiya va boshqa klinik yo'nalishlarda muhim ahamiyat kasb etadi.

Talabalarning anatomik bilimlarni chuqur o'zlashtirishi keyingi bosqichlarda kasbiy kompetensiyalarni shakllantirishga xizmat qiladi. Shu sababli anatomiya fanini o'qitish metodikasini takomillashtirish tibbiy ta'lim sifati bilan bevosita bog'liqdir.

Innovatsion pedagogik texnologiyalar imkoniyatlari. Zamonaviy ta'lim jarayonida quyidagi pedagogik texnologiyalar anatomiya fanini o'qitishda samarali hisoblanadi:

Muammoli ta'lim texnologiyasi. Muammoli vaziyatlarni yaratish orqali talabalar mustaqil izlanishga jalb qilinadi. Masalan, ma'lum bir klinik holat berilib, unga anatomik asos topish vazifasi qo'yiladi. Bu usul klinik tafakkurni rivojlantirishga xizmat qiladi.

Keys-stadi metodi. Klinik vaziyatlarni tahlil qilish asosida talabalar nazariy bilimlarni amaliy faoliyat bilan bog'laydi. Keys-stadi usuli ayniqsa topografik anatomiya va funksional anatomiya mavzularini o'qitishda samarali hisoblanadi.

Hamkorlikda o'qitish. Kichik guruhlarda ishlash, munozaralar tashkil etish va jamoaviy topshiriqlar bajarish orqali talabalarning kommunikativ kompetensiyalari rivojlanadi.

Raqamli texnologiyalardan foydalanish. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining rivojlanishi anatomiya fanini o'qitishda yangi imkoniyatlarni yaratdi.

3D anatomik modellar:

Organnarning fazoviy joylashuvini o'rganish imkonini beradi;

Vizual idrokni kuchaytiradi;

Murakkab anatomik tuzilmalarni tushunishni osonlashtiradi.

Virtual anatomik laboratoriyalar:

Masofaviy ta'limni qo'llab-quvvatlaydi;

Interaktiv mashg'ulotlar tashkil etishga yordam beradi;

Talabning mustaqil ishlash imkoniyatlarini kengaytiradi.

Elektron ta'lim platformalari:

Moodle, Google Classroom va boshqa LMS tizimlari yordamida o'quv materiallarini taqdim etish, test nazoratini amalga oshirish va ta'lim jarayonini monitoring qilish mumkin.

Simulyatsion texnologiyalari. Simulyatsion o'qitish tibbiy ta'limning muhim tarkibiy qismiga aylanmoqda. Anatomik manekenlar, virtual disseksiya dasturlari va kengaytirilgan reallik texnologiyalari talabalar bilimini mustahkamlashga xizmat qiladi.

Simulyatorlar yordamida:

anatomik strukturalarni aniqlash;

diagnostik ko'nikmalarni rivojlantirish;

klirik vaziyatlarni modellashtirish mumkin.

Mazkur texnologiyalar talabalarni real klinik faoliyatga tayyorlash samaradorligini oshiradi.

Kompetensiyaviy yondashuv asosida anatomiya o'qitish. Kompetensiyaviy yondashuv ta'lim natijalarini amaliy faoliyat bilan bog'lashni nazarda tutadi. Anatomiyaning o'qitishda quyidagi kompetensiyalar shakllantiriladi:

kasbiy kompetensiya;

axborot kompetensiyasi;

kommunikativ kompetensiya;

klirik tafakkur kompetensiyasi;

mustaqil ta'lim kompetensiyasi.

Mazkur kompetensiyalarni shakllantirishda innovatsion pedagogik texnologiyalar muhim vosita hisoblanadi.

Xulosa. Anatomiya fanini o'qitishda innovatsion pedagogik texnologiyalar va raqamli ta'lim vositalaridan foydalanish ta'lim sifatini oshirishning muhim omillaridan biri hisoblanadi.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki:

1. Zamonaviy pedagogik texnologiyalar talabalarning anatomik bilimlarni o'zlashtirish darajasini oshiradi.

2. Virtual va 3D anatomik platformalar fazoviy tasavvurni rivojlantiradi.

3. Simulyatsion texnologiyalar klinik kompetensiyalarni shakllantirishga yordam beradi.

4. Kompetensiyaviy yondashuv asosida tashkil etilgan anatomiya ta'limi bo'lajak shifokorlarning kasbiy tayyorgarligini takomillashtiradi.

5. Raqamli texnologiyalar asosidagi o'qitish metodlari ta'lim jarayonining samaradorligini sezilarli darajada oshiradi.

Kelgusida anatomiya fanini o'qitishda sun'iy intellekt texnologiyalari, virtual reallik va adaptiv ta'lim tizimlaridan foydalanish istiqbolli yo'nalishlardan biri hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Sapin M.R. Anatomiya cheloveka. – Moskva: GEOTAR-Media, 2022.
2. Netter F.H. Atlas of Human Anatomy. – Philadelphia: Elsevier, 2023.
3. Drake R., Vogl W., Mitchell A. Gray's Anatomy for Students. – Elsevier, 2024.
4. Aziz M.A., McKenzie J.C. The Human Anatomy Course. Medical Education Journal, 2023.
5. Burgess A., Mellis C. Teaching Anatomy in Medical Education. BMC Medical Education, 2024.
6. Harden R.M. Essential Skills for Medical Teachers. Elsevier, 2022.
7. Abduqodirov A.A. Tibbiy ta'limda innovatsion texnologiyalar. – Toshkent, 2023.
8. Tolipov O'., Usmonboyeva M. Pedagogik texnologiyalar. – Toshkent, 2022.
9. Ishmuhamedov R. Innovatsion ta'lim texnologiyalari. – Toshkent, 2021.
10. World Federation for Medical Education. Global Standards for Quality Improvement in Medical Education. Copenhagen, 2023.

