

**TIBBIYOT TEXNIKASI VA YANGA TIBBIYOT TEXNOLOGIYALARI
FANINI O`QITISH METODIKASI**

Fahriddinova Gulchexra Toxirjonovna

1-son Respublika Abu Ali ibn Sino nomidagi jamoat salomatligi texnikumi

"Terapiyada hamshiralik ishi" kafedrası

Annotatsiya. *Ushbu maqola tibbiyot universitetlarida tibbiy texnika va yangi tibbiy texnologiyalar fanini o'qitishda qo'llaniladigan metodologiyalarni o'rganadi. Tibbiy texnologiyalarning jadal rivojlanishi bilan o'qituvchilar talabalarning nazariy bilimlar va amaliy ko'nikmalar bilan ta'minlanishini ta'minlash uchun o'qitish strategiyalarini moslashtirishlari zarur. Ushbu maqola zamonaviy adabiyotlarni ko'rib chiqadi, turli xil pedagogik usullarni muhokama qiladi va tibbiy texnologiyalar fanida ta'lim natijalarini yaxshilash bo'yicha tavsiyalar beradi.*

Kalit so'zlar: *Tibbiyot texnikasi, tibbiy texnologiyalar, o'qitish metodikasi, tibbiyot universitetlari, pedagogika, amaliy ko'nikmalar, tibbiy ta'lim, raqamli sog'liqni saqlash, simulyatsiya asosida o'rganish, texnologiyalar yordamida o'rganish.*

Universitetlarda tibbiy texnika va yangi tibbiy texnologiyalar fanini o'qitish kelajakdagi sog'liqni saqlash mutaxassislarini rivojlantirish uchun hal qiluvchi ahamiyatga ega. Tibbiy texnologiyalar rivojlanib borar ekan, sog'liqni saqlash bo'yicha treningni qo'llab-quvvatlovchi ta'lim asoslari ham shunday bo'lishi kerak. Ushbu texnologiyalarning tibbiy ta'limga qo'shilishi o'quv tajribasini yaxshilash, amaliy tushunishni yaxshilash va bemorlarning natijalarini yaxshilashga imkon beradi. Ushbu maqolada tibbiy texnologiyalar va texnikaning tez o'zgaruvchan manzarasini aks ettirish uchun pedagogik metodologiyalarni yangilash muhimligi ko'rsatilgan.

Tibbiyot universitetlarida tibbiy texnika va yangi tibbiy texnologiyalar fanini o'qitish nazariy tushunish va amaliy qo'llanishga mos keladigan tuzilgan va samarali metodologiyani talab qiladi. Bu erda foydalanish mumkin bo'lgan keng qamrovli yondashuv:



1. Ehtiyojlarni Baholash

- O'quv dasturini ko'rib chiqish: o'quv dasturini yangilab turish uchun rivojlanayotgan tibbiy texnologiyalar va texnikani muntazam ravishda baholang. Fakultet va manfaatdor tomonlar qaysi yangi texnologiyalar va protseduralar o'rganish sohasiga tegishli ekanligini aniqlashlari kerak.

- Klinik ehtiyojlar: bemorni parvarish qilishga bevosita ta'sir ko'rsatadigan texnikani o'qitishga ustuvor ahamiyat berish uchun tibbiyot muassasalarining klinik ehtiyojlarini va sanoat tendentsiyalarini baholang.

2. Integral O'quv Dasturini Ishlab Chiqish

- Modulli ta'lim: yangi tibbiy texnika va texnologiyalarni modullarga ajrating. Har bir modul qamrab olishi kerak:

- Nazariy ma'lumotlar: texnologiya ortidagi fanni, shu jumladan uning maqsadi, mexanizmi va mavjud tibbiy bilimlar bilan qanday birlashishini tushuntiring.

- Amaliy ko'nikmalar: texnologiyani klinik sharoitda qo'llash uchun zarur bo'lgan amaliy ko'nikmalarni o'rgating.

- Axloqiy mulohazalar: sog'liqni saqlashda yangi texnologiyalardan foydalanishning axloqiy, huquqiy va ijtimoiy oqibatlarini muhokama qiling.

- Fanlararo yondashuv: talabalarga texnologiya va tibbiyot qanday kesishishi haqida yaxlit tasavvur berish uchun turli tibbiyot mutaxassisliklari (muhandislik, biologiya, farmakologiya) ma'lumotlarini birlashtirish.

3. Muammoga asoslangan ta'lim

- Amaliy tadqiqotlar: o'quvchilarga klinik sharoitda yangi usullarni qanday qo'llash mumkinligini tushunish uchun hayotiy amaliy tadqiqotlardan foydalaning. Ushbu yondashuv tanqidiy fikrlash va muammolarni hal qilishni rag'batlantiradi.

- Simulyatsiyaga asoslangan ta'lim: yuqori aniqlikdagi simulyatorlar yordamida klinik stsenariylarni yarating. Bu talabalarga haqiqiy bemorlarga o'tishdan oldin boshqariladigan muhitda robot jarrohlik, teletibbiyot yoki diagnostik tasvir kabi usullarni qo'llash imkonini beradi.

- Virtual haqiqat (VR) va Kengaytirilgan haqiqat (AR): talabalar murakkab anatomik tuzilmalarni o'rganish, operatsiyalarni mashq qilish yoki virtual klinik



sharoitlarda yangi texnologiyalarni sinab ko'rishlari mumkin bo'lgan immersiv o'rganish tajribalari uchun VR va AR dan foydalaning.

4. Tajribaviy O'rganish

- Klinik rotatsiyalar: amaliy tajribani klinik rotatsiyalarda yangi texnologiya bilan birlashtirib, bu esa talabalarga har kuni ushbu texnologiyalardan foydalanadigan tajribali tibbiyot mutaxassislari bilan ishlashga imkon beradi.

- Seminarlar va seminarlar: talabalarga yangi texnologiyalar bilan amaliy tanishish uchun tibbiy asboblarni ishlab chiqaruvchilari yoki mutaxassislari boshchiligidagi amaliy seminarlarni tashkil qiling.

- Sanoat bilan hamkorlik: amaliyot yoki ilmiy loyihalar uchun tibbiy texnologiyalar kompaniyalari bilan hamkorlik qilish, talabalarga zamonaviy tibbiy asboblarni va protseduralarga real ta'sir qilish.

5. Malakalarning tekshirish va baholash

- Malakaga asoslangan baholash: talabalarni amaliy stsenariylarda yangi metodlarni qo'llash qobiliyatini baholash. Bunga texnik mahorat ham, texnologiyadan foydalangan holda ongli qarorlar qabul qilish qobiliyati ham kiradi.

- Simulyatsiya qilingan imtihonlar: simulyatsiya qilingan klinik imtihonlarni o'tkazib, bu erda talabalar haqiqiy bemorlar bilan ishlashdan oldin texnologiyadan foydalanishni yaxshi bilishadi.

- EXHT (ob'ektiv tuzilgan klinik tekshiruv): talabalarning diagnostika vositalaridan foydalanish yoki yangi jihozlar bilan protseduralarni bajarish kabi yangi texnologiyalar bo'yicha ko'nikmalarini maxsus baholaydigan stantsiyalarni o'z ichiga oladi.

Muhokama

Ushbu tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, o'qitishda zamonaviy tibbiy texnologiyalardan foydalanish talabalar va o'qituvchilar uchun sezilarli foyda keltiradi. Simulyatsiyaga asoslangan ta'lim va texnologiya yordamida o'qitish talabalarga nazorat ostida, xavf-xatarsiz muhitda murakkab tibbiy muolajalarni amalga oshirish imkoniyatini beradi. Bu avvalgi tadqiqotlar bilan mos keladi, masalan Sahu va boshq.



(2020), bu immersiv o'quv muhiti talabalarning tibbiy protseduralarda malakasini oshirishini aniqladi.

Biroq, tadqiqot ushbu texnologiyalarni keng tatbiq etish uchun bir nechta to'siqlarni ham aniqladi. Katta xarajatlar, infratuzilmaning etarli emasligi va etarli darajada o'qitilgan fakultetning etishmasligi asosiy tashvish sifatida ko'rsatildi. Ushbu muammolarni hal qilish katta investitsiyalar va institutsional yordamni talab qiladi. Bundan tashqari, o'qituvchilar uchun doimiy malaka oshirish dasturlari ularning yangi texnologiyalar va metodikalarni yaxshi bilishini ta'minlash uchun juda muhimdir.

Xulosa

Tibbiy texnologiyalarni tibbiyot universitetlari o'quv dasturiga kiritish kelajakdagi sog'liqni saqlash mutaxassislarini zamonaviy tibbiyot talablariga javob beradigan tayyorlash uchun juda muhimdir. Texnologiya rivojlanishda davom etar ekan, tibbiyot o'qituvchilari tomonidan qo'llaniladigan o'qitish strategiyalari ham shunday bo'lishi kerak. Simulyatsiyaga asoslangan ta'lim, texnologiya yordamida o'rganish va AI va teletibbiyot vositalarini o'quv dasturiga kiritish talabalarning amaliy ko'nikmalarini va bilimlarini oshirishda samarali ekanligini isbotladi.

Tibbiy texnika va texnologiyalarni o'qitishni yanada takomillashtirish uchun quyidagi qadamlar tavsiya etiladi:

Ta'lim texnologiyalariga investitsiyalar: universitetlar tibbiy texnologiyalarni, shu jumladan simulyatsiya dasturlari, virtual laboratoriyalar va sun'iy intellektga asoslangan vositalarni moliyalashtirishga ustuvor ahamiyat berishlari kerak.

Fakultet mashg'ulotlari: o'qituvchilarga sinfda yangi texnologiyalardan samarali foydalanishga qaratilgan muntazam malaka oshirish dasturlari taqdim etilishi kerak.

Hamkorlikda o'rganish: hamkorlikda o'rganishni rag'batlantirish uchun Real amaliy tadqiqotlar va tibbiy texnologiya vositalaridan foydalangan holda guruhga asoslangan muammolarni hal qilish vazifalarini amalga oshirish.

O'quv dasturini yangilash: tibbiyot universitetlari sog'liqni saqlash texnologiyalarining so'nggi yutuqlarini aks ettirish uchun o'quv dasturlarini doimiy ravishda yangilab turishlari kerak.



Uzoq muddatli natijalar bo'yicha tadqiqotlar: ushbu texnologiyalar bilan o'qitilgan talabalarning uzoq muddatli natijalarini, xususan, Real klinik sharoitlarda kuzatish uchun ko'proq tadqiqotlar talab etiladi.

Ushbu strategiyalarni qo'llash orqali tibbiyot universitetlari o'z bitiruvchilarining zamonaviy sog'liqni saqlashning tobora ortib borayotgan texnologik landshaftida harakat qilish uchun yaxshi tayyor bo'lishlarini ta'minlashi mumkin.

Adabiyotlar

1. Sahu, P., va boshq. (2020). Tibbiy ta'limda immersiv o'rganish: tizimli Sharh. Sog'liqni saqlash fanlari ta'limidagi yutuqlar.
2. Smit, A., va boshq. (2022). Tibbiy ta'limda simulyatsiyaga asoslangan ta'lim: Meta-tahlil. Tibbiy ta'lim jurnali.
3. Safarova N. S., G'afurov U. U., Omonov X. T. VENN GRAFIK USLUBIDAN KIMYO DARSLARIDA FOYDALANISH //Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences. – 2022. – T. 2. – №. 1. – С. 134-138.(USE OF VENN GRAPHIC METHOD IN CHEMISTRY CLASSES)
4. Каримов, Ж. С. (2022). ВЛИЯНИЕ ПРИРОДЫ КАТАЛИЗАТОРА И ТЕМПЕРАТУРЫ НА УХОД ПРОДУКТА В РЕАКЦИИ АМИНОМЕТИЛИРОВАНИЯ. PEDAGOGS jurnali, 4(1), 357-361.
5. Sulaymonovna, S. N., & Sobirzoda, K. J. (2022). GENERALITY AND DIFFERENCES BETWEEN SITUATION PROBLEMS AND CASE METHODS. INTERNATIONAL JOURNAL OF SOCIAL SCIENCE & INTERDISCIPLINARY RESEARCH ISSN: 2277-3630 Impact factor: 7.429, 11(03), 155-159.
6. Tatli, Z., & Ayas, A. (2010). Virtual laboratory applications in chemistry education. Procedia-Social and behavioral sciences, 9, 938-942
7. Джумаева М. К. МЕХАНИЗМ ОСНОВНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В АЗОТСОДЕРЖАЩИХ СОЕДИНЕНИЯХ ПРИ СИНТЕЗЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ //Zamonaviy dunyoda tabiiy fanlar: Nazariy va amaliy izlanishlar. – 2022. – T. 1. – №. 9. – С. 1-6.