



UDK:372.3/4(075.8)

Elena AXMEDOVA,

Farg'ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti mustaqil tadqiqotchisi

E-mail: elenaaleksandrovna@mail.ru

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

METHODOLOGY FOR THE DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL COMPETENCE IN THE TEACHING OF THE SUBJECT "PEDIATRICS" IN FUTURE DOCTORS

Annotation

In the context of the digital transformation of modern medicine, among all reforms, the comprehensive reforms carried out in the field of its implementation in medicine, the work carried out, the achievements and results of which are recognized by the international community. How to develop professional competence of future doctors on new social pedagogical prophylaxis today? This article covers the use of the 4k model in modern Pediatrics.

Key words: 4k model, modern medicine, education, clinical cases, integrative approach, digitization, treatments, accurate diagnosis, patient, efficacy, Pediatrics, prevention, digital medicine.

МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ В ПРЕПОДАВАНИИ ПРЕДМЕТА “ПЕДИАТРИЯ” У БУДУЩИХ ВРАЧЕЙ

Аннотация

В условиях цифровой трансформации современной медицины международное сообщество признает проводимые широкомасштабные реформы, проделанную работу, достигнутые успехи и результаты в области ее реализации, как в медицине, так и во всех сферах. Как сегодня развивать профессиональную компетентность будущих врачей по новой социально-педагогической профилактике? В этой статье рассматривается применение модели 4k в современной педиатрии.

Ключевые слова: Ключевые слова: 4k модель, современная медицина, образование, клинические случаи, интегративный подход, оцифровка, лечение, точный диагноз, пациент, эффективность, Педиатрия, профилактика, цифровая медицина.

BO'LAJAK SHIFOKORLARDA “PEDIATRIYA” FANINI O'QITISHDA KASBIY KOMPETENSIYASINI RIVOJLANTIRISH METODIKASI

Аннотация

Zamonaviy tibbiyotning raqamli transformatsiyasi sharoitida barcha soxalar qatorida tibbiyotda ham uni amalga oshirish borasida olib borilayotgan keng qamrovli islohatlar, amalga oshirilgan ishlar, erishilgan yutuqlar va natijalar xalqaro hamjamiyat tomonidan e'tirof etib kelinmoqda. Bugungi kunda bo'lajak shifokorlarning yangi ijtimoiy pedagogik profilaktikaga oid kasbiy kompetensiyasini qanday rivojlantirish mumkin? Ushbu maqolada zamonaviy pediatriyada 4KKKK modelining qo'llanilishi yoritilgan.

Kalit so'zlar: 4KKKK, zamonaviy tibbiyot, ta'lim, klinik holatlar, integrative yondashuv, raqamlashtirish, davolash usullari, aniq tashxis, bemor, samaradorlik, pediatriya, profilaktika, raqamli tibbiyot.

Kirish. Mamlakatimizda so'nggi yillarda integrativ yondashuv asosida bo'lajak mutaxassislarni kasbiy faoliyatga tayyorlashda ularning kreativ salohiyatini oshirish, kasbiy-ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish, mustaqil fikrlash qobiliyatlarini shakllantirish, o'quv reja, dastur va adabiyotlarni yaratish tizimini xamda o'qitish metodikasini yanada takomillashtirishning xuquqiyo-me'yoriy asoslari yaratildi, ta'lim tizimini moddiy texnik bazasi rivojlantirildi[7].

Integrativ rivojlantiruvchi yondashuv asosida bo'lajak mutaxassislarni kasbiy tayyorgarligini rivojlantirishdagi asosiy qadamlar:

1. Integrativ yondashuv. Bu metodda turli fanlar, malaka va ko'nikmalar bir-biri bilan bog'lanadi, birgalikda qo'llaniladi. Masalan, pediatriyada bioximiya, farmakologiya, fiziologiya, gistologiya va anatomiya fanlari integratsiya qilinadi.

2. Rivojlantiruvchi yondashuv. Bu yondashuv mutaxassislarning shaxsiy rivojlanishini ta'minlashga qaratilgan. Unda talabalarning ijodiy va klinik fikrlash qobiliyati, muammolarni echish strategiyalari rivojlantiriladi. bu shifokorning faqat yakka bir fan yoki ko'nikmada emas, balki turli sohalaridagi bilim va ko'nikmalarni uyg'unlashtirib, ularni amaliyotda samarali qo'llay olish qobiliyatini rivojlantiradi. Bu yondashuv shifokorni kompleks yondashuv bilan masalalarni hal qilishga tayyorlaydi.

3. Kasbiy kompetensiyani takomillashtirish texnologiyasi: Bu sohada o'quv jarayonining samaradorligini oshirish uchun yangi zamonaviy pedagogik texnologiyalari va metodikalar qo'llaniladi. Masalan, virtual laboratoriyalar, simulyasiyalar, onlayn kurslar va interaktiv o'quv materiallar.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili. Tibbiy ta'limning asosiy maqsadi tizimiga zamonaviy innovasion texnologiyalarni keng jopiy etish opqali sog'liqni saqlash tizimi uchun jaxon andozalapidagi ilmiy-amaliy, klinik standaptlap negizida yuqopi malakali mutaxassislar tayyoplash.

Fanlapapo integpassiya esa bapcha tabiiy va klinik fanlap opasida uzviy bog'liqlikni ta'minlab, talabalapda tibbiy-biologik fanlapga bo'lgan e'tibopni kuchaytipadi. Talabalap bu fanlapdan olgan bilimlapini muayyan amaliy klinik muammolapni xal etishda qo'llab, ulapning axamiyatini chuquppoq tushunadilap. Fanlapapo integpassiya bo'lajak pediatrialarda bemop ogpanizmiga tegishli bo'lgan bapcha ma'lumotlapni yagona mantiqiy tizim doipasida biplashtipib, bemop to'g'pisidagi to'liq va ob'ektiv ma'lumotga ega bo'lishini, davolashning patogenetik nuqtai-nazapdan asoslangan chopalapini belgilashni ta'minlaydi[7]. Talabalapga inson ogpanizmi aloxida anatomiya, gistologiya, sitologiya, fiziologiya, biokimedan ibopat bo'lgan bilim va ma'lumotlap yig'indisi emas, balki yagona, bip butun yaxlit tizim ekanligini singdipish nixoyatda muxim[7].

Tadqiqot metodologiyasi. Integrativ va rivojlantiruvchi yondashuvlar asosida bo'lajak mutaxassislarni kasbiy tayyorgarligini mukammallashtirish texnologiyalari bugungi kunning eng dolzarb vazifalaridan biri hisoblanadi. Ular yordamida mutaxassislar o'z kasbiy faoliyatida samarali, ijodiy va innovasion echimlar topish qobiliyatiga ega bo'ladi.

4KKKK metodi. 4KKKK metodi – bu:

1.Kuzatamiz

2.Ko'rib chiqamiz

3.Ko'nikma shakllantiramiz

4. Qo'llaymiz

Bu metod klinik holatlar asosida integrativ yondashuvni qo'llab, talabalarda nazariy bilim, amaliyot ko'nikmasi va mulohazali fikrlash qobiliyatini integrativ, uyg'un rivojlantiradi. Ushbu metod pediatriya ta'limida muvaffaqiyatli integrativ yondashuvni ta'minlaydi. Nega aynan 4KKKK metodini klinik holatlar asosida integrativ yondashuv orqali pediatriya fanini o'qitishga qo'llashganimizni tushuntiramiz:

Talabani faolligini oshiradi. Uni passiv kuzatuvchidan aktiv ishtirok etuvchiga aylantiradi. Misol: Bola nafas etishmovchiligi bilan olib kelindi. Ko'rsatilgan videomaterial orqali talabalar o'zlari alomatlarni kuzatadi (kuzatamiz). Bu jarayonda ular faol ishtirokchiga aylanadi, faqat passiv tinglovchi emas.

Klinik fikrlash va tahlil qilishni o'rgatadi. Misol: Nafas yo'llari infeksiyasi bo'lgan bola haqida klinik ma'lumotlar beriladi. Talabalar simptomlar, anamnez, tekshiruv natijalariga asosan xolatni tahlil qiladi (ko'rib chiqamiz). Bu orqali ular klinik fikrlashga o'rganadi. Talabalar klinik xolatni taxlil qilish jarayonida bolaning tekshiruv analizlarini kuzatayotganlarida bioxiyimiya, gistologiya, anatomiya, biofizika kabi fanlardan olgan bilimlarini integratsiya qilib, bir biriga bog'laydilar.

Amaliy ko'nikmalarni shakllantiradi. Misol: Talabalar simulyatsiya orqali bolaga nebulizer qo'llash, kislorod terapiyasini boshlash, yoki tezkor holatlarda SRR (CPR) o'tkazishni mashq qilishadi (ko'nikma shakllantiramiz). Bu amaliyot jarayonida fanlararo bilimlarni uyg'unlashtirish ta'minlanadi: fiziologiya, farmakologiya, gistologiya.

Olingan bilim va ko'nikmani yangi holatga qo'llash imkonini beradi. Misol: Talabalarga o'xshash, ammo klinik jihatdan biroz farq qiluvchi keys beriladi (masalan: bronxiolit o'rni bronxial astma). Ular o'z bilimlarini yangi sharoitda tatbiq qiladi (qo'llaymiz). Bu jarayon interdisiplinar yondashuvni rivojlantiradi.

Refleksiya va o'z-o'zini baholash imkonini yaratadi. Misol: Talabalardan xolatni qanday hal qilgani, nimani to'g'ri va noto'g'ri qilgani haqida fikr so'raladi, o'qituvchi fikri bilan solishtiriladi (qayta baholaymiz). Bu ularga tajriba va mulohazani integratsiyalash imkonini beradi. Demak, 4KKKK metodi: Aktiv o'quvni rag'batlantiradi. Talaba real videoda bemorni kuzatib, muammoga echim izlaydi. Aynan shunga ko'ra 4KKKK metodi pediatriya kabi amaliyotga yo'naltirilgan, ko'p fanlarni qamrab oluvchi fanni klinik holatlar asosida o'rgatishda eng maqbul va samarali hisoblanadi.

Klinik holatlar asosida 4KKKK metodini Pediatriya faniga bosqichma-bosqich tatbiq etdik:

Mavzu: Bronxiolit (6 oylik bolada)

Metodika: 4KKKK modeli + klinik holatlar + integrativ yondashuv

1. 4KKKK metodining 1-bosqichi: KUZATAMIZ.

1. Darsning maqsadi talabalarda klinik holatni vizual kuzatish orqali sub'ektiv va ob'ektiv simptomlarni aniqlash, muammoli vaziyatni bevosita ko'rish orqali tahlil qilish qobiliyatini shakllantirish.

2. Faoliyat turi: Video-taqdimot yoki jonli simulyatsiya.

Talabalarga 6 oylik chaqaloq bilan videokeys (yoki simulyatsiya) ko'rsatiladi.

Bemorning tez-tez nafas olishi, gurgulash, interkostal retraksiya, lablarda sianoz, zaiflashgan ovqatlanish, yig'lashi. Talabalarga quyidagi tartibdagi video ko'rsatiladi. Video-keys: 6 oylik chaqaloq, nafas olishda qiyinchilik, bora-bora kuchaygan hurujlar, nafas olishda "gurgulash", qo'l va oyoqlarda sianoz, ovqatlanishga qiziqishning pasayishi. Bola nafasni tez-tez, yurak urishi ko'paygan holda oladi. Talabalar ushbu klinik xolatni kuzatadilar (Kuzatish). Talabalardan quyidagilarni aniqlash so'raladi:

Sub'ektiv simptomlar: Bolada nafas olishda "gurgulash", rinoreya (burun oqishi), qiyin nafas olish.

Ob'ektiv simptomlar: Taxipnoe (nafas olish soni minutiga 60+), subkostal va interkostal retraksiya. Oral sianoz (lablarda ko'ksimirtus), yurak urishida taxikardiya.

Bola xulq-atvori: Bola ovqatni rad etadi, ko'zida zaiflik, noqulaylik.

O'qituvchi talabalarga kuzatish natijalaridan so'ng, yo'naltiruvchi savol beradi:

1. Bolada qanday nafas olish buzilishlari kuzatildi?

2. Kuzatilayotgan alomatlar qaysi nafas yo'li kasalliklariga xos?

3. Bu simptomlar qanday klinik tashxisga ishora beradi.

Talabalar bu savollarga javob topish uchun anatomiya, fiziologiya, patologiya fanlardan olgan bilimlarini integratsiya qiladilar:

Anatomiya: Bolalarda nafas yo'llarining tori va oson to'silishi.

Fiziologiya: Gazlar almashinuvi, sianoz ro'y berishi.

Patologiya: Virusli infeksiyaning bronxiolalarda shish va siqilishga olib kelishi.

Talabalar videokeys yoki simulyatsiya asosida bemorni kuzatadilar va ularda quyidagi kompetensiyalar rivojlanadi:

1. Klinik kuzatuv va tahlil qilish qobiliyati. Vizual va videokeys ma'lumotlari asosida bemordagi asosiy simptomlarni tanib olish (sianoz, taxipnoe, nafas olishda qiyinchilik va h.k.)

2. Klinik fikrlash. Muammoli vaziyatni mulohaza qilish orqali baholashni o'rganish.

3. Integrativ yondashuv. Simptomlarni anatomik, fiziologik va klinik nuqtai nazardan tushunish (nafas yo'llarining torligi, gazlar almashinuvi). Natijada talabalar nafaqat nazorat ro'yxati bo'yicha alomatlarni ko'radi, balki qisman o'zlari klinik xulosa chiqarishga harakat qiladi. Bu keyingi "Ko'rib chiqamiz" bosqichiga asos bo'ladi.

2-bosqich. KO'RIB CHIQAMIZ. Bu metodning maqsadi talabalarda muammoni tahlil qilish, sabab va oqibatlarini tushunish, klinik qaror qabul qilish kompetensiyalarini rivojlantirish. Talabalar guruhga bo'linib, bemorning anamnezi, klinik belgilari va videoda ko'rilgan simptomlarni, simptomlar va diagnostik ma'lumotlarni tahlil qiladilar:

Kasallik tarixi: 3 kundan beri huruj

Simptomlar: Taxipnoe, rinoreya, sianoz

Diagnostik taxmin: Bronxiolit, ORVI, pnevmoniya

Bu metodning afzalligi yana shundaki, talabalar jarayon davomida xar bir bosqichni taxlil qilayotganlarida turli metodikalaridan xam foydalanadilar. Masaln: PBL (Muammoga asoslangan o'qitish) metodi asosida muammo tahlil qilinadi. Talabalar guruhlarda bemorning holatiga tahlil qiladi, kasallik tarixi, simptomlari, laborator va instrumental tekshiruv natijalar va diagnoz qo'yishga yo'naltirilgan mulohazalar bildiriladi. PBL (Problem-Based Learning) asosida tahlil qilish topshiriqlari beriladi. Talabalar klinik fikrlashni o'rganadi, sabab-oqibat bog'liqliklarini tahlil qiladilar. Klinik xolatlar asosida integrativ yondashuv orqali kasallikni taxlil qiladilar:

Fiziologiya: Gazlar almashinuvining buzilishi

Anatomiya: Bolalarda tori nafas yo'llari

Farmakologiya: Bronxodilatator va oksigenoterapiya.

Rivojlanadigan integrativ kompetensiyalar:

1. Klinik fikrlash qobiliyati (Simptomlardan xulosa chiqarish, sabab-oqibat bog'liqligini tushunish)

2. Differensial tashxis qo'yish qobiliyati (Bronxiolitni ORVI, pnevmoniyadan ajratish (shu bilan farmakologiya, mikrobiologiya, diagnostika fani bilan bog'liq bilimlar uyg'unlashadi))

3. Jamoaviy tahlil va muloqot qobiliyati (Guruhda fikr almashish, bemor holatini birgalikda baholash, boshqa sohalar mutaxassislari fikrini tinglash)

3-bosqich. Ko'nikma shakllantiramiz. Bu bosqichning maqsadi talabalarda klinik fikrlash, klinik qaror qabul qilish, simulyatsiya yoki amaliy mashg'ulot orqali shifokorlik ko'nikmalarini shakllantirish va amaliyot ko'nikmalarini rivojlantirish. Talabalar amaliyotda OSCE formatidagi simulyatsion stansiyalar tashkil etiladi (masalan: bolada nafas yo'llarini tozalash ko'nikmasi). Ishchi guruhda klinik algoritmlar tuziladi (masalan: bronxiolitda davolash protokoli). Kasallik patogenezini, farmakoterapiya va parvarishni bog'lovchi integrativ grafiklar chiziladi. Talabalar quyidagi amaliy ko'nikmalarni trenajyorlarda yoki simulyatorlarda bajaradilar: Pulsosimetriya o'lchash, bolaga nebulizer (ingalyatsiya) terapiyasini qo'llash, kislorod terapiyasi va tez tibbiy yordam algoritmi (ABCDE). Bu ko'nikmalarni rivojlantirishdan maqsad talabalar real amaliyotga

yaqin sharoitda o'zlashtirgan nazariy bilimni qo'llab, ko'nikma hosil qiladi. Natijada shakllangan integrativ ko'nikma orqali OSCE formatida simulyatsion stansiya va talabalar o'zaro rollar (shaxsiy shifokor, hamshira, ota-ona) bo'lib, vaziyatni hal qiladi. Simulyatsiya yoki amaliy mashg'ulot orqali shifokorlik ko'nikmalari rivojlantiriladi.

Ushbu bosqichda yuqoridagi integrativ kompetensiyalar rivojlanishiga erishiladi.

4-bosqich. QO'LLAYMIZ. Bu metoddan maqsad talabalar olgan bilim va ko'nikmalarini yangi holatga tatbiq qilishni o'rgatish. Bu jarayonda talabalarga shu mavzuga yaqin, yangicha, o'xshash, ammo biroz farq qiluvchi klinik ssenariy beriladi. Talabalar muammoni echish uchun oldingi bilimlarini tatbiq qiladi. Keysover sessiyalar o'tkaziladi (bir guruh boshqa guruhni baholaydi). Talabalar shu mavzuni o'zida yangi, o'xshash holatga eski bilim va ko'nikmani integratsiya qilib, amaliyotga qo'llashni o'rganadilar. Talabalarda ushbu integrativ kompetensiyalar rivojlanishiga erishiladi.

Tadqiqotda qo'llanilgan usullar. Tajriba-sinov ishini tashkil etishda birinchi navbatda talabalarining darsga psixologik jihatidan tayyorligi, qiziqishlari, ilmiy-ijodiy dunyoqarashlariga, ya'ni kreativ qobiliyatiga baho berilgandan so'ng darsda ko'rgazmali organayzerlar, ko'rgazmali demonstratsion maketlar va tarqatma materiallardan foydalanib, klaster va savol-javob metod va usullaridan foydalanildi.

Tahlil va natijalar. Tadqiqotimiz davomida Toshkent tibbiyot akademiyasida fanlapapo integratsiya masalalarini o'rganildi. Unga ko'ra, Tibbiy-biologik va klinik fanlapda integratsiyaga bo'lgan munosabat bip-bipidan fapq qiladi. Bunga sabab 3 kupsgacha bo'lgan fanlap semestp davomida haftalik jadval bo'yicha o'tilsa, 4 kupsdan boshlab klinik fanlap uzluksiz sikl shaklida o'tiladi. Bu ulap o'ptasidagi veptikal integratsiyani amalga oshipishga imkon bepmaydi. Aynan shu sababdan fanlapapo integratsiya xech bip fan dastupiga, ishchi o'quv pejasiga pasmiy pavishda kipitilmagan, xech bip mey'epiy xujjatda qayd etilmagan. Mazkup seminarlapning o'quv-metodik ta'minoti talabalap tomonidan mustaqil soatlap xisobiga tayyorlanadi va o'qituvchilap tomonidan boshqapiladi. Seminarlap intepfaol o'yinlap, muammoli klinik vaziyatlap, o'quv videofilmlapini tayeplash ko'pinishida tashkil etiladi. Ammo, tupdosh mutaxassislik vakillapining seminarlapda ishtipoki ulapning asosiy kalendap-tematik pejasiga kipitilmagan[7].

Xulosa va takliflar. Xulosa, klinik holatlar asosida integrativ yondashuvni qo'llash Pediatriya fanini o'qitishda talabalarining integrativ kasbiy kompetensiyasini shakllantirishda samarali uslub hisoblanadi. Bu yondashuv orqali talabalar faqat nazariy bilimlarni egallab qolmay, balki ularni real klinik vaziyatlarda qo'llashni o'rganadilar.

ADABIYOTLAR

1. Mukhammadjonovich, R. M., Abdulxamidovna, 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.
2. Khoury M.J. et al. Precision Medicine in the Era of Big Data: Opportunities and Challenges. // *Public Health Genomics*. – 2016.
3. Ginsburg G.S., Phillips K.A. Precision Medicine: From Science to Value. // *Health Affairs*. – 2018.
4. Ismanova, A. (2022). Upbringing of highly educated young people is the main basis for preventing religious extremism and terrorism. *Экономика и социум*, (10-2 (101)), 59-62.
5. 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.
6. Ismanova, A. (2016). The Mechanisms of Influence on the Minds of Young People and Socio-Educational Prevention. *Eastern European Scientific Journal*, (3).