



## The importance of developing critical thinking in medical students

Anvar JAMOLOV<sup>1</sup>

Institute of Development of Professional Education

### ARTICLE INFO

**Article history:**

Received September 2024

Received in revised form

15 October 2024

Accepted 25 October 2024

Available online

25 December 2024

**Keywords:**

medical education,  
critical thinking,  
innovative activities,  
PBL,  
and Socratic method,  
innovation integration,  
problem squatting and  
interactive squatting  
methods,  
advanced technology  
integration.

### ABSTRACT

This article analyzes the importance of developing critical thinking in medical students and the ways in which they improve their ability to evaluate and analyze critically the information necessary and promote informed clinical decision-making and innovation in medical practice, and its positive aspects. The importance of the PBL and Socratic method, problematic squatting and interactive squatting methods in the development of critical thinking is covered.

2181-1415/© 2024 in Science LLC.

DOI: <https://doi.org/10.47689/2181-1415-vol5-iss11/S-pp12-15>

This is an open access article under the Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru>)

## Tibbiyot yo'nalishi talabalarida tanqidiy fikrlashni rivojlantirishning ahamiyati

### ANNOTATSIYA

**Kalit so'zlar:**

tibbiyot ta'limi,  
tanqidiy fikrlash,  
innovatsion faoliyat,  
PBLva Sokratik metodi,  
innovatsiyalar integratsiyasi,  
muammoli g'qitish va  
interfaol o'qitish usullari,  
ilg'or texnologiyalar  
integratsiyasi.

Ushbu maqolada tibbiyot talabalarida tanqidiy fikrlashni rivojlantirish ahamiyati va ularning bilimli klinik qarorlar qabul qilish va tibbiy amaliyotda innovatsiyalarni rag'batlantirish uchun zarur bo'lgan ma'lumotlarni tanqidiy baholash va tahlil qilish qobiliyatlarini oshirish usullari va uning ijobiy tomonlari tahlil qilingan. PBL va Sokratik metodi, muammoli o'qitish va interfaol o'qitish usullarining tanqidiy fikrlashni rivojlantirishdagi ahamiyati yoritilgan.

<sup>1</sup> Independent Researcher, Institute of Development of Professional Education.

# Важность развития критического мышления у студентов-медиков

## АННОТАЦИЯ

### Ключевые слова:

медицинское образование, критическое мышление, инновационная деятельность, метод Pblva Socratic, интеграция инноваций, методы проблемного мышления и интерактивного мышления, интеграция передовых технологий.

В статье рассматривается важность развития критического мышления у студентов-медиков, а также способы повышения их способности к критической оценке и анализу информации, необходимой для принятия обоснованных клинических решений и стимулирования инноваций в медицинской практике. Особое внимание уделяется положительным аспектам этого процесса. Анализируется значение таких подходов, как метод проблемного обучения (PBL), сократовский метод, проблемное рассуждение и интерактивные дискуссии, в формировании критического мышления у будущих врачей.

Tibbiyot fakulteti talabalarida axborotni tanqidiy baholash va tahlil qilish qobiliyatini shakllantirish klinik jihatdan asoslangan qarorlar qabul qilish va tibbiyot amaliyotiga innovatsiyalarni joriy etishga yordam beradi.

Tibbiyot talabalarida tanqidiy fikrlashni rivojlantirish ularning bilimli klinik qarorlar qabul qilish va tibbiy amaliyotda innovatsiyalarni rag'batlantirish uchun zarur bo'lgan ma'lumotlarni tanqidiy baholash va tahlil qilish qobiliyatini oshirish uchun juda muhimdir.

Pavlov va boshqalar ta'kidlaganidek, tibbiy ta'limga dalillarga asoslangan klinik amaliyotni integratsiyalash, bemorlarni parvarish qilish va sog'liqni saqlash samaradorligini oshirish uchun yuqori sifatli dalillardan foydalanish muhimligini ta'kidlaydi, bu esa tibbiyot talabalarida tanqidiy fikrlash va tadqiqot vakolatlarini rivojlantirishni talab qiladi [1]. Ushbu yondashuv muammoli ta'limdan (PBL) foydalanish bilan qo'llab-quvvatlanadi, bu Chjou va Sang tibbiyot talabalarini tanqidiy fikrlash va muammolarni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beradigan haqiqiy o'quv vaziyatlariga jalb qilish orqali klinik fikrlash qobiliyatlarini sezilarli darajada yaxshilaydi [2].

Bundan tashqari, Xo, Chen va Li tomonidan muhokama qilingan Sokratik usulni qo'llash, ayniqsa, biokimyolaboratoriya mashg'ulotlarida savol-javob va mulohaza yuritish orqali tibbiyot talabalarida tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirish imkoniyatlarini ko'rsatdi [3]. Bu usul maktab o'quvchilarida tanqidiy fikrlashni rivojlantirishda kimyo eksperimentining rolini ta'kidlagan Mamirbekovanning xulosalarini to'ldiradi va shunga o'xshash amaliy, so'rovga asoslangan yondashuvlar tibbiy ta'limda foydali bo'lishi mumkinligini aytdi [4].

Tanqidiy fikrlashning ahamiyati sinf yoki laboratoriyadan tashqarida ham mavjud. Xanning ta'kidlashicha, tanqidiy fikrlash, ayniqsa, muhandislar uchun professional kompetentsiyaning tarkibiy qismidir va murakkab axloqiy va klinik vaziyatlarni boshqarishi kerak bo'lgan sog'liqni saqlash xodimlari uchun ham qo'llanilishi mumkin [5]. Jurbenko va Sheypak bu fikrga



qo‘shiladilar, ular bitiruvchilarning raqobatbardoshligi va moslashuvchanligini oshirish uchun kasbiy ta’limda tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishni integratsiyalashuvini yoqlaydilar [6].

Shunday qilib, tibbiyot talabalarida dalillarga asoslangan amaliyotlar, PBL va Sokratik metod kabi interfaol o‘qitish usullari orqali tanqidiy fikrlashni rivojlantirish ularni nafaqat ongli klinik qarorlar qabul qilishga tayyorlaydi, balki ularni tibbiyot amaliyotini rivojlantirish uchun zarur bo‘lgan innovatsion fikrlash bilan jihozlaydi [7].

Tibbiyot talabalari orasida tanqidiy fikrlashni rivojlantirish ularni tibbiy amaliyotda muvaffaqiyatli innovatsiyalarga tayyorlashda asosiy rol o‘ynaydi. Ushbu jarayon ta’lim usullarini ilmiy amaliyot va kasbiy ko‘nikmalarni rivojlantirish bilan birlashtirgan bir qancha muhim jihatlarni o‘z ichiga oladi:

**Axborot tahlili:** Talabalar ilmiy maqolalar, klinik tadqiqotlar va boshqa axborot resurslarining ishonchligi va dolzarbligini aniqlash uchun tanqidiy baholash ko‘nikmalarini rivojlantiradilar. Klinik ma’lumotlar va tadqiqot natijalarini talqin qilish to‘g‘ri xulosalar chiqarishga va asosli qarorlar qabul qilishga yordam beradi.

**Axborot qarorlarini qabul qilish:** Talabalar bemorning asosiy muammolarini aniqlash, eng samarali diagnostika usullarini aniqlash va individual davolash rejalarini ishlab chiqish uchun o‘qitiladi. Tanqidiy fikrlash, shuningdek, tibbiy amaliyotning axloqiy jihatlarni tahlil qilish va asosli axloqiy qarorlar qabul qilishga yordam beradi.

**Innovatsiyalar integratsiyasi:** Talabalar davolash va diagnostikaning innovatsion usullarini qo‘llashni, shuningdek, ilg‘or texnologiyalarni tibbiy amaliyotga joriy qilishni o‘rganadilar. Ular yangi texnika va texnologiyalarni joriy qilishda potensial xavf va foydalarni baholash ko‘nikmalarini rivojlantiradilar.

**Uzluksiz ta’limni qo‘llab-quvvatlaydi:** tanqidiy fikrlashni rivojlantirish talabalarni bilim va ko‘nikmalarini so‘nggi ilmiy va klinik yutuqlar bilan doimiy ravishda yangilashga undaydi. Shuningdek, u doimiy takomillashtirish va professional o‘shish uchun o‘z-o‘zini rag‘batlantirishga yordam beradi.

Tibbiyot talabalarida tanqidiy fikrlashni rivojlantirish to‘g‘risidagi ma’lumotlarni tartibga soluvchi jadval:

Asosiy elementlar	Ta’rif
<b>Axborot tahlili</b>	Talabalar ilmiy maqolalar, klinik tadqiqotlar va boshqa axborot resurslarini tanqidiy baholash ko‘nikmalarini rivojlantiradilar va ularning ishonchligi va dolzarbligini aniqlashni o‘rganadilar. Bu asosli xulosalar va asosli qarorlarni shakllantirishga yordam beradi.
<b>Asoslangan qarorlar qabul qilish</b>	Bemorning asosiy muammolarini aniqlash, diagnostika usullarini tanlash va individual davolash rejalarini ishlab chiqish bo‘yicha trening. Tibbiyot amaliyotining axloqiy jihatlarni tahlil qilishni o‘z ichiga oladi.
<b>Innovatsiyalar integratsiyasi</b>	Talabalar davolash va diagnostikaning innovatsion usullarini, jumladan, ilg‘or texnologiyalarni tatbiq etishni o‘rganadilar, yangi texnika va texnologiyalarni joriy etishda yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan xavf va foydalarni baholash ko‘nikmalarini rivojlantiradilar.
<b>Uzluksiz ta’limni qo‘llab-quvvatlash</b>	Tanqidiy fikrlashni rivojlantirish talabalarning bilim va ko‘nikmalarini doimiy ravishda yangilab turishga undaydi, doimiy takomillashtirish va kasbiy o‘shish uchun o‘z-o‘zini rag‘batlantirishni qo‘llab-quvvatlaydi.

Ushbu jadvalda tanqidiy fikrlashni rivojlantirishning turli jihatlari talabalarni samarali klinik amaliyotga tayyorlash va tibbiyotdagi innovatsiyalarga qanday ta'sir qilishini aks ettiradi.

Shunday qilib, dalillarga asoslangan amaliyotlar, muammoli o'qitish va interfaol o'qitish usullari orqali tanqidiy fikrlashni rivojlantirish sog'liqni saqlash sohasi mutaxassislarini ongli klinik qarorlar qabul qilishga tayyorlashda muhim rol o'ynaydi va tibbiyot amaliyotini rivojlantirish uchun zarur bo'lgan innovatsion fikrlashni rag'batlantiradi.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:**

1. ChS, Pavlov., V., I., Kovalevskaya., Dina, Varganova., T.A., Turankova., Marianna, Semenistaya., Tatijana, Mikhailovna, Litvinova., B., A., Volel. (2023). Critical thinking in medical education. Кардиоваскулярная терапия и профилактика, doi: 10.15829/1728-8800-2023-3566
2. Feng, Zhou., Ai-min, Sang. (2023). The impact of an integrated PBL curriculum on clinical thinking in undergraduate medical students prior to clinical practice. BMC Medical Education, doi: 10.1186/s12909-023-04450-7
3. Y., Ho., Bao, Yu, Chen., Chien-Ming, Li. (2023). Thinking more wisely: using the Socratic method to develop critical thinking skills amongst healthcare students. BMC Medical Education, doi: 10.1186/s12909-023-04134-2
4. A.K., Mamyrbekova. (2023). Development of Critical Thinking of Students in the Process of Organizing Chemical Experiments. A. Âsauı atyndaǵy Halyqaralyq qazaq-turik universitetinın habarşysy, doi: 10.47526/2023-2/2664-0686.30
5. Natalia, L., Zhurbenko., Olga, A., Sheypak. (2023). Development of critical thinking skills of students of non-linguistic specialties. Vestnik Samarskogo universiteta. Istoriâ, pedagogika, filologiâ, doi: 10.18287/2542-0445-2023-29-2-93-98
6. S.I., Toropova. (2023). Development of critical thinking of students – future biotechnologists in the process of teaching mathematics. Obrazovanie i Nauka, doi: 10.17853/1994-5639-2023-5-49-76
7. Olga, Nikolaevna, Khan. (2023). Development of critical thinking of students of a technical university in the study of language disciplines. Alma mater. Vestnik Vyshey Shkoly, doi: 10.20339/am.03-23.091