

TALABALARNING KOGNITIV QOBILIYATLARINI RIVOJLANTIRISHNING PEDAGOGIK SHART-SHAROITLARI VA DIAGNOSTIK MEZONLARI

Kurbanova Gulnoz Negmatovna

Buxoro davlat tibbiyot instituti,

*O'zbek tili va adabiyoti, pedagogika, psixologiya kafedrası mudiri,
pedagogika fanlari doktori (DSc), professor*

Himatova Mehruniso Bahodir qizi

Buxoro davlat pedagogika instituti Tayanch doktoratnti

Annotatsiya: Maqolada oliy ta'lim muassasalarida talabalarning kognitiv qobiliyatlarini reflektiv-kreativ yondashuv asosida rivojlantirish uchun zarur pedagogik shart-sharoitlar hamda ularning rivojlanganlik darajasini aniqlash mezonlari yoritiladi. Kognitiv-faoliyatli, reflektiv-metakognitiv va kreativ-ijodiy komponentlar asosida diagnostik yondashuv taklif etiladi. Mazkur mezonlarning tajriba-sinov ishlarida foydalanish imkoniyatlari asoslanadi.

Kalit so'zlar: kognitiv qobiliyat, pedagogik shart-sharoit, diagnostika, mezon, ko'rsatkich, reflektiv-metakognitiv faoliyat, kreativ faoliyat.

Kirish

Bugungi kunda oliy ta'lim tizimida yuz berayotgan ijtimoiy, ilmiy-texnologik va metodologik o'zgarishlar talabaning ta'lim jarayonidagi o'rnini qayta ko'rib chiqishni, uni tayyor bilimlarni o'zlashtiruvchi subyekt emas, balki mustaqil fikrlaydigan, axborotni tahlil qiladigan, muammoli vaziyatlarda maqbul qaror qabul qiladigan va yangi g'oyalarni ilgari suradigan faol shaxs sifatida shakllantirishni taqozo etmoqda. Zamonaviy mutaxassisning kasbiy kompetentligi nafaqat muayyan fan doirasidagi bilimlar hajmi, balki mazkur bilimlardan yangi va o'zgaruvchan vaziyatlarda samarali foydalanish, mustaqil xulosa chiqarish, muqobil yechimlarni baholash va o'z faoliyatini takomillashtirish qobiliyati bilan ham belgilanadi. Shu sababli oliy ta'lim jarayonida talabalarning kognitiv qobiliyatlarini maqsadli rivojlantirish pedagogikaning muhim vazifalaridan biri sifatida namoyon bo'lmoqda. [2–6]

Kognitiv qobiliyat tushunchasi shaxsning bilish jarayonlari — idrok, diqqat, xotira, tafakkur, tasavvur, tahlil, sintez, taqqoslash, umumlashtirish va muammoni hal qilish kabi jarayonlarni samarali amalga oshirish imkoniyatlarini qamrab oladi. Biroq zamonaviy oliy ta'lim sharoitida kognitiv rivojlanishni faqat bilimlarni o'zlashtirish yoki mantiqiy operatsiyalarni bajarish bilan cheklash yetarli emas. Talabaning o'z bilish faoliyatini anglay olishi, qo'llayotgan strategiyalarini baholashi, xatolarini

aniqlashi, yangi vaziyatga moslashishi va mustaqil ravishda yangi yechimlar ishlab chiqishi ham kognitiv rivojlanishning muhim tarkibiy jihatlarini tashkil etadi. [1, 7]

Shu nuqtayi nazardan, talabalarning kognitiv qobiliyatlarini rivojlantirish jarayonida pedagogik shart-sharoitlarning mavjudligi alohida ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etadi. Pedagogik shart-sharoitlar deganda ta'lim maqsadlariga erishishni ta'minlovchi, o'quv jarayonining mazmuni, metodlari, shakllari, vositalari va subyektlararo munosabatlarini maqsadli tashkil etishga imkon beruvchi omillar tizimi tushuniladi. Talabalarning kognitiv rivojlanishiga yo'naltirilgan bunday shart-sharoitlar, avvalo, talabaning faol subyekt sifatidagi pozitsiyasini mustahkamlash, mustaqil va muammoli ta'lim faoliyatini tashkil etish, reflektiv muhitni yaratish, kreativ topshiriqlardan foydalanish hamda individual kognitiv imkoniyatlarni hisobga olishni nazarda tutadi. [15–18]

Mazkur jarayonda reflektiv-kreativ yondashuv alohida pedagogik imkoniyatlarga ega. Ushbu yondashuv talabaning bir tomondan o'z bilish faoliyatini anglash, monitoring qilish va baholashini, ikkinchi tomondan esa muammolarga nisbatan yangi, muqobil va original yechimlarni izlashini ta'minlaydi. Natijada refleksiya kognitiv faoliyatni ongli boshqarish va korrektsiyalash mexanizmi sifatida, kreativlik esa yangi g'oya va yechimlarni ishlab chiqish vositasi sifatida namoyon bo'ladi. Ularning pedagogik jihatdan uyg'unlashtirilishi talabaning yuqori darajadagi fikrlash operatsiyalarini faollashtirish uchun zarur sharoitlarni yaratadi. [1, 7, 18]

Biroq talabalarning kognitiv qobiliyatlarini rivojlantirish uchun muayyan pedagogik shart-sharoitlarni yaratishning o'zi yetarli emas. Mazkur jarayonning samaradorligini aniqlash uchun rivojlanish darajasini obyektiv baholash imkonini beruvchi aniq mezon, ko'rsatkich va diagnostik vositalar tizimi ham zarur. Diagnostika orqali talabaning mavjud kognitiv imkoniyatlari, mustaqil fikrlash darajasi, muammoni tahlil qilish qobiliyati, reflektiv faolligi, kreativ yechimlar ishlab chiqish imkoniyatlari va o'z faoliyatini baholash ko'nikmalari aniqlanadi. Shu sababli diagnostik mezonlarning ilmiy asoslangan holda ishlab chiqilishi ta'lim jarayonini individual va differensial tashkil etish hamda pedagogik ta'sirning samaradorligini aniqlash uchun muhim metodik shart hisoblanadi. [1, 15, 16]

Kognitiv qobiliyatlarni diagnostika qilishda faqat yakuniy natijani baholash bilan cheklanib qolmasdan, talabaning bilish faoliyatining jarayoniy xususiyatlarini ham hisobga olish maqsadga muvofiq. Jumladan, axborotni tahlil qilish va qayta ishlash, mantiqiy bog'lanishlarni aniqlash, muammoli vaziyatni tushunish, muqobil variantlarni ishlab chiqish, o'z qarorini asoslash, faoliyat natijasini refleksiv baholash kabi ko'rsatkichlar kognitiv rivojlanishning kompleks tavsifini shakllantirish imkonini beradi. Bunday yondashuv kognitiv qobiliyatlarni faqat miqdoriy natijalar orqali emas, balki ularning funksional va sifat jihatlarini asosida baholashga imkon yaratadi. [1, 7, 18]

Shuningdek, diagnostik mezonlar pedagogik jarayon bilan uzviy bog'langan bo'lishi lozim. Agar diagnostika natijalari faqat nazorat va baholash vazifasini bajarib, talabaning keyingi rivojlanish strategiyasini belgilashga xizmat qilmasa, uning pedagogik imkoniyati cheklanadi. Shu bois zamonaviy diagnostik yondashuvda baholash natijalari talaba uchun qayta aloqa manbai, pedagog uchun esa ta'lim mazmuni va metodlarini takomillashtirish vositasi sifatida qaralishi zarur. Ayniqsa, reflektiv-kreativ yondashuv sharoitida diagnostika natijalaridan talabaning o'z-o'zini baholashi, individual rivojlanish yo'nalishini belgilashi va keyingi faoliyatini takomillashtirishda foydalanish mumkin. [1, 7, 18]

Demak, talabalarning kognitiv qobiliyatlarini rivojlantirish jarayonida pedagogik shart-sharoitlar — rivojlantiruvchi muhitni yaratishning zarur omili, mezon va ko'rsatkichlar — rivojlanish holatini aniqlash vositasi, diagnostika esa pedagogik jarayonni boshqarish va takomillashtirish mexanizmi sifatida namoyon bo'ladi. Ushbu komponentlarning o'zaro bog'liq holda tashkil etilishi kognitiv rivojlanish jarayonining izchilligi va natijadorligini ta'minlashga xizmat qiladi. [1–7, 15–18]

Shundan kelib chiqib, mazkur maqolada talabalarning kognitiv qobiliyatlarini rivojlantirish uchun zarur bo'lgan pedagogik shart-sharoitlarni nazariy jihatdan asoslash, ularning mazmunini aniqlashtirish, kognitiv rivojlanganlik darajasini baholash mezon va ko'rsatkichlarini tizimlashtirish hamda reflektiv-kreativ yondashuv asosida diagnostik jarayonni tashkil etishning pedagogik imkoniyatlarini ilmiy-nazariy jihatdan tahlil qilish maqsad qilib olindi.

Asosiy pedagogik shart-sharoitlar

Talabalarning kognitiv qobiliyatlarini reflektiv-kreativ yondashuv asosida rivojlantirish samaradorligi, avvalo, ta'lim jarayonida tegishli pedagogik shart-sharoitlarning tizimli ravishda yaratilishiga bog'liq. Bunda pedagogik shart-sharoitlar alohida-alohida omillar yig'indisi sifatida emas, balki talabaning kognitiv, refleksiv va kreativ faolligini izchil rivojlantirishga xizmat qiluvchi o'zaro bog'liq pedagogik omillar tizimi sifatida qaralishi lozim.

Birinchi navbatda, talabani ta'lim jarayonining faol subyekti sifatida shakllantirish muhim shart hisoblanadi. Buning uchun o'quv jarayonida tayyor bilimlarni uzatishga asoslangan yondashuvdan talabaning mustaqil fikrlashi, savol qo'yishi, muammoni aniqlashi, qaror qabul qilishi va o'z nuqtayi nazarini asoslashiga imkon beruvchi faoliyat shakllariga o'tish zarur. Talabaning ta'lim jarayonidagi subyektlik mavqeyi qanchalik yuqori bo'lsa, uning mustaqil kognitiv faoliyatga jalb etilishi va o'z bilish strategiyalarini shakllantirishi uchun shunchalik keng imkoniyat yaratiladi.

Ikkinchi muhim shart — muammoli, ochiq va kreativ topshiriqlar asosida yuqori darajadagi kognitiv faoliyatni rag'batlantirishdir. Bunday topshiriqlar talabaning tayyor algoritmni takrorlashidan ko'ra, muammoni tahlil qilish, sabab-oqibat

aloqalarini aniqlash, muqobil variantlarni ishlab chiqish, gipoteza ilgari surish va maqbul yechimni asoslashini talab qiladi. Ayniqsa, yagona javob bilan cheklanmaydigan ochiq topshiriqlar talabani divergent fikrlash imkoniyatlarini kengaytirib, mavjud bilimlarni yangi vaziyatlarga transfer qilishiga sharoit yaratadi.

Uchinchi shart — reflektiv faoliyatni ta'lim jarayonining tizimli tarkibiy qismiga aylantirish. Talabani o'z faoliyatini anglash, qo'llagan strategiyalarini tahlil qilish, yuzaga kelgan qiyinchiliklarning sabablarini aniqlash va erishilgan natijani baholashi kognitiv rivojlanishning metakognitiv asoslarini mustahkamlaydi. Shu sababli “Men qanday yechimga keldim?”, “Qaysi strategiya samarali bo'ldi?”, “Qayerda xatoga yo'l qo'ydim?”, “Natijani qanday yaxshilash mumkin?” kabi reflektiv savollar, o'z-o'zini baholash varaqalari va reflektiv yozuvlardan muntazam foydalanish maqsadga muvofiq.

To'rtinchi shart — mustaqil, individual va hamkorlikdagi ta'lim faoliyatining o'zaro uyg'unligini ta'minlash. Mustaqil faoliyat talabani shaxsiy kognitiv strategiyalarini shakllantirsa, hamkorlikdagi faoliyat turli nuqtayi nazarlarni taqqoslash, fikr almashish, o'z qarashlarini asoslash va boshqalarning fikrini tahlil qilish imkonini beradi. Individual va jamoaviy faoliyatning uyg'unligi natijasida talabani nafaqat individual kognitiv imkoniyatlari, balki kommunikativ va refleksiv kompetensiyalari ham rivojlanadi.

Beshinchi shart — talabalarning individual kognitiv imkoniyatlarini hisobga olgan holda differensial ta'lim topshiriqlaridan foydalanish. Talabalarning bilim darajasi, fikrlash tezligi, muammoni tahlil qilish usuli, mustaqillik darajasi va kreativ imkoniyatlari bir xil bo'lmaganligi sababli yagona turdagi topshiriqlar barcha talabalar uchun bir xil rivojlantiruvchi ta'sirni ta'minlamasligi mumkin. Shu nuqtayi nazardan, murakkablik darajasi, mustaqillik ko'lam va ijodiy komponenti turlicha bo'lgan topshiriqlardan foydalanish individual rivojlanish trayektoriyasini qo'llab-quvvatlash imkonini beradi.

Oltinchi shart — ta'lim natijalarini muntazam diagnostika qilish va diagnostika natijalariga asoslangan pedagogik korrektsiyani amalga oshirish. Diagnostika bu jarayonda faqat nazorat vositasi emas, balki ta'lim jarayonini boshqarish mexanizmi sifatida qaraladi. Diagnostik ma'lumotlar asosida talabani qaysi kognitiv operatsiyalarni yetarli darajada bajarayotgani, qaysi yo'nalishlarda qiyinchilikka duch kelayotgani va qanday pedagogik yordamga ehtiyoj mavjudligi aniqlanadi. Shu asosda topshiriqlar mazmuni, metodlari va pedagogik ta'sir vositalariga tegishli korrektsiyalar kiritiladi.

Shunday qilib, mazkur pedagogik shart-sharoitlarning o'zaro uyg'unligi faol subyektlik → muammoli-kreativ faoliyat → reflektiv tahlil → individual va hamkorlikdagi faoliyat → differensial rivojlantirish → diagnostik-korreksion

boshqaruv izchilligida talabalarning kognitiv qobiliyatlarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Kognitiv qobiliyatlarni baholash mezonlari va ko'rsatkichlari

Talabalarning kognitiv qobiliyatlarini rivojlantirish samaradorligini aniqlash uchun mazkur qobiliyatlarning mazmuniy va funksional xususiyatlarini aks ettiruvchi mezonlar tizimini ishlab chiqish zarur. Tadqiqotning konseptual modeli doirasida kognitiv qobiliyatlarni uchta o'zaro bog'liq komponent — kognitiv-faoliyatli, refleksiv-metakognitiv va kreativ-ijodiy komponentlar asosida baholash maqsadga muvofiq.

Kognitiv-faoliyatli mezon talabaning axborotni qabul qilish va qayta ishlash, tahlil qilish, taqqoslash, tasniflash, umumlashtirish, sabab-oqibat aloqalarini aniqlash hamda muammoli vaziyatni mantiqiy asosda hal qilish imkoniyatlarini ifodalaydi. Mazkur mezonning asosiy ko'rsatkichlari sifatida muammoning mohiyatini anglash, axborotlar o'rtasidagi bog'liqlikni aniqlash, dalillarni tahlil qilish, xulosa chiqarish va olingan bilimlarni yangi vaziyatda qo'llash qobiliyatlarini belgilash mumkin.

Refleksiv-metakognitiv mezon talabaning o'z bilish faoliyatini anglash, nazorat qilish va boshqarish imkoniyatlarini tavsiflaydi. Ushbu mezon doirasida talabaning o'z bilim va imkoniyatlarini adekvat baholashi, bilish jarayonida yuzaga keladigan qiyinchiliklarni aniqlashi, muammoni hal qilish strategiyasini ongli ravishda tanlashi, faoliyat natijasini tahlil qilishi va zarur hollarda o'z faoliyatini qayta tashkil eta olishi muhim ko'rsatkichlar sifatida qaraladi.

Kreativ-ijodiy mezon esa talabaning yangi g'oyalarni ishlab chiqishi, muammoga muqobil nuqtayi nazardan yondashishi, bir nechta ehtimoliy yechimlarni taklif qilishi, mavjud bilimlarni yangi kombinatsiyalarda qo'llashi va original yechimni asoslay olish qobiliyatini ifodalaydi. Bunda g'oyalarning ravonligi, fikrning moslashuvchanligi, yechimlarning xilma-xilligi va originalligi muhim diagnostik ko'rsatkichlar sifatida namoyon bo'ladi.

Mazkur uch mezonning o'zaro aloqadorligi kognitiv rivojlanishni kompleks baholash imkonini beradi. Chunki faqat bilimni tahlil qilish qobiliyatining mavjudligi talabaning o'z faoliyatini boshqarishi yoki yangi yechim yaratishini anglatmaydi. Xuddi shuningdek, kreativ g'oyaning mavjudligi ham uning asoslangan va samarali ekanligini kafolatlamaydi. Shu sababli kognitiv, refleksiv va kreativ ko'rsatkichlarni yagona diagnostik tizim doirasida baholash talabaning rivojlanish holatini yanada to'liq tavsiflash imkonini beradi.

Kognitiv qobiliyatlarning rivojlanish darajalarini aniqlash

Belgilangan mezon va ko'rsatkichlar asosida talabalarning kognitiv qobiliyatlarini rivojlanganlik darajasini yuqori, o'rta va quyi darajalarga ajratish mumkin. Mazkur darajalar qat'iy chegaralangan holatni emas, balki talabaning

kognitiv rivojlanishidagi mavjud holat va pedagogik ta'sir natijasida yuz beradigan dinamik o'zgarishlarni ifodalovchi diagnostik ko'rsatkich sifatida talqin qilinadi.

Yuqori daraja talabani murakkab va nostandart muammolarni mustaqil tahlil qila olishi, turli manbalardan olingan axborotni taqqoslab, umumlashtirishi, bir nechta muqobil yechimlarni ishlab chiqishi va ulardan maqbulini asosli ravishda tanlay olishi bilan tavsiflanadi. Bunday talaba o'zining bilish strategiyalarini anglaydi, faoliyat natijasini tanqidiy baholaydi, yo'l qo'yilgan kamchiliklarni aniqlaydi va natijani takomillashtirishning aniq yo'llarini taklif qiladi. Uning faoliyatida mustaqillik, kognitiv moslashuvchanlik, refleksivlik va kreativlikning o'zaro uyg'unligi kuzatiladi.

O'rta darajada talaba asosiy kognitiv va refleksiv amallarni bajara oladi, axborotni tahlil qiladi, muammoni tushunadi va yechim taklif qiladi, biroq murakkab yoki nostandart vaziyatlarda qo'shimcha yo'naltiruvchi savollar, namunalar yoki pedagogik ko'makka ehtiyoj sezadi. O'z faoliyatini baholash mavjud bo'lsa-da, reflektiv tahlil har doim ham chuqur va tizimli xarakterga ega bo'lmaydi. Kreativ topshiriqlarda esa mustaqil g'oyalar bilan bir qatorda reproduktiv strategiyalardan foydalanish holatlari uchrashi mumkin.

Quyi daraja talabani asosan tayyor bilim va algoritmlarga tayanishi, muammoli vaziyatni mustaqil tahlil qilishda qiyinchilikka duch kelishi, sabab-oqibat aloqalarini aniqlash va muqobil yechimlarni ishlab chiqishda cheklangan imkoniyatlarga ega ekanligi bilan tavsiflanadi. Bunday talabalar o'z faoliyatining natijalarini yetarli darajada tahlil qila olmaydi, xatolar sababini aniqlashda tashqi ko'makka ehtiyoj sezadi va nostandart vaziyatlarda mavjud bilimlarni yangi sharoitga ko'chirishda qiyinchiliklarga duch keladi.

Mazkur darajalarni aniqlashda faqat bitta diagnostik vositadan foydalanish yetarli emas. Kognitiv qobiliyatlarning kompleks tabiatini hisobga olgan holda diagnostik topshiriqlar, muammoli vazifalar, reflektiv savollar, kreativ topshiriqlar, o'z-o'zini baholash varaqalari, portfolio materiallari, faoliyat mahsulotlarini ekspert baholash va pedagogik kuzatuv kabi vositalarni o'zaro to'ldiruvchi diagnostik tizim sifatida qo'llash maqsadga muvofiq. Bunday kompleks yondashuv diagnostika natijalarining mazmuniy kengligi va pedagogik ahamiyatini oshiradi.

Shu bilan birga, diagnostika natijalari faqat talabani mavjud darajasini qayd etish bilan cheklanmasligi kerak. Ular ta'lim jarayonini keyingi bosqichda individuallashtirish, differensial topshiriqlarni belgilash, reflektiv va kreativ faoliyat hajmini moslashtirish hamda pedagogik yordamning mazmunini aniqlash uchun asos bo'lib xizmat qilishi lozim. Shu jihatdan diagnostika va pedagogik korreksiya o'zaro uzviy bog'langan jarayon sifatida namoyon bo'ladi.

Xulosa

Talabalarning kognitiv qobiliyatlarini reflektiv-kreativ yondashuv asosida rivojlantirish murakkab, ko'p komponentli va dinamik pedagogik jarayon bo'lib, uning

samaradorligi ta'lim muhitining maqsadli tashkil etilishi hamda rivojlanish natijalarining muntazam diagnostik monitoringiga bevosita bog'liq. Tadqiqot doirasida aniqlangan pedagogik shart-sharoitlar — talabaning faol subyektlik pozitsiyasini ta'minlash, muammoli va kreativ faoliyatni tashkil etish, reflektiv topshiriqlardan tizimli foydalanish, mustaqil va hamkorlikdagi ta'limni uyg'unlashtirish, differensial yondashuvni qo'llash hamda diagnostik-korreksion boshqaruvni yo'lga qo'yish — kognitiv rivojlanishning yaxlit pedagogik muhitini shakllantirishga xizmat qiladi.

Kognitiv qobiliyatlarni kognitiv-faoliyatli, reflektiv-metakognitiv va kreativ-ijodiy komponentlar asosida baholash esa talabaning nafaqat bilim va fikrlash operatsiyalarini, balki o'z bilish faoliyatini boshqarish hamda yangi yechimlarni ishlab chiqish imkoniyatlarini ham kompleks aniqlash imkonini beradi. Yuqori, o'rta va quyi rivojlanish darajalarining mazmuniy tavsifi esa mazkur qobiliyatlarning dinamik rivojlanishini kuzatish va pedagogik ta'sir natijalarini qiyosiy tahlil qilish uchun metodik asos yaratadi.

Shunday qilib, reflektiv-kreativ yondashuv sharoitida pedagogik shart-sharoitlar — rivojlantiruvchi muhitni, diagnostik mezonlar — rivojlanish holatini aniqlashni, diagnostik vositalar — obyektiv ma'lumotlarni olishni, pedagogik korreksiya esa aniqlangan natijalar asosida keyingi rivojlanish strategiyasini belgilashni ta'minlaydi. Mazkur komponentlarning yagona tizim sifatida tashkil etilishi talabalarning mustaqil, analitik, reflektiv va kreativ fikrlash imkoniyatlarini izchil rivojlantirish uchun zarur pedagogik asosni yaratadi. Ushbu nazariy-metodik yondashuv keyingi bosqichda tajriba-sinov ishlarini tashkil etish, boshlang'ich va yakuniy diagnostika natijalarini qiyoslash hamda reflektiv-kreativ yondashuvning samaradorligini empirik jihatdan asoslash imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Valenzuela Á.A. La metacognición en los procesos de lectura y escritura académica: ¿qué nos dice la literatura? // Lenguaje. – 2018. – Vol. 46, No. 1. – DOI: 10.25100/lenguaje.v46i1.6197.
2. OECD. OECD Skills Outlook 2019: Thriving in a Digital World. – Paris: OECD Publishing, 2019.
3. OECD. Education at a Glance 2023: OECD Indicators. – Paris: OECD Publishing, 2023.
4. OECD. Education at a Glance 2024: OECD Indicators. – Paris: OECD Publishing, 2024.
5. UNESCO. Reimagining Our Futures Together: A New Social Contract for Education. – Paris: UNESCO, 2021.
6. OECD. PISA 2022 Results. Volume V: Learning Strategies and Attitudes for Life. – Paris: OECD Publishing, 2024.
7. De Backer L., Van Keer H., Valcke M. Exploring evolutionary processes of students' metacognitive regulation in collaborative learning // Metacognition and Learning. – 2016. – Vol. 11.
8. Valenzuela Á.A. La metacognición en los procesos de lectura y escritura académica: ¿qué nos dice la literatura? // Lenguaje. – 2018. – Vol. 46, No. 1. – DOI: 10.25100/lenguaje.v46i1.6197.

9. OECD. OECD Skills Outlook 2019: Thriving in a Digital World. – Paris: OECD Publishing, 2019.
10. OECD. Education at a Glance 2023: OECD Indicators. – Paris: OECD Publishing, 2023.
11. OECD. Education at a Glance 2024: OECD Indicators. – Paris: OECD Publishing, 2024.
12. UNESCO. Reimagining Our Futures Together: A New Social Contract for Education. – Paris: UNESCO, 2021.
13. OECD. PISA 2022 Results. Volume V: Learning Strategies and Attitudes for Life. – Paris: OECD Publishing, 2024.
14. De Backer L., Van Keer H., Valcke M. Exploring evolutionary processes of students' metacognitive regulation in collaborative learning // *Metacognition and Learning*. – 2016. – Vol. 11.
15. Mamataliyeva M.I. Talabalarda kreativ tafakkurni rivojlantirishning pedagogik shart-sharoitlari // *Ilmiy axborotlar*. – 2022.
16. Mamatov D.K. Chizmachilik darsida talabalarda kognitiv kompetensiyani rivojlantirish texnologiyasi // *Ta'lim va innovatsion tadqiqotlar*. – 2024.
17. Qahhorov Sh.Y. Kognitiv kompetentlik tushunchasining pedagogik-psixologik tahlili // *Pedagogik tadqiqotlar jurnali*. – 2026.
18. Yodgorova G. Refleksiv yondashuvning ta'lim jarayonidagi o'rni va afzalliklari // *Maktabgacha va maktab ta'limi jurnali*. – 2025. – DOI: 10.5281/zenodo.15817411.
19. Zikirayeva M.M. Bo'lajak shifokorlarning mantiqiy tafakkurini rivojlantirishning pedagogik aspektlari // *Eurasian Journal of Academic Research*. – 2023.
20. Zikirayeva M.M. Педагогические аспекты развития логического мышления будущих врачей // *Eurasian Journal of Academic Research*. – 2023.
21. Kurbanova G.N. Pedagogical Communication's Role and Importance in the Development of Students' Professional Thinking // *Eurasian Journal of Academic Research*. – 2022. – Vol. 2, No. 11. – P. 914–925.
22. Kurbanova G.N. The Significance of the Ancestors Heritage in the Development of Professional Thinking of Future Specialists // *Eurasian Journal of Social Sciences, Philosophy and Culture*. – 2022. – Vol. 2, No. 2. – P. 272–277. – DOI: 10.5281/zenodo.6282475.
23. Kurbanova G.N. Понятие профессионального мышления и его содержание // *Central Asian Journal of Education and Innovation*. – 2023. – Vol. 2, No. 2. – P. 35–41. – DOI: 10.5281/zenodo.7608599.
24. Kurbanova G.N. The Concept of Professional Thinking and Its Pedagogical Essence // *Central Asian Journal of Education and Innovation*. – 2023. – Vol. 2, No. 2. – P. 42–48. – DOI: 10.5281/zenodo.7608601.
25. Kurbanova G.N. Значение педагогического общения в развитии профессионального мышления студентов // *Central Asian Journal of Education and Innovation*. – 2023. – Vol. 2, No. 2. – P. 49–55. – DOI: 10.5281/zenodo.7608606.
26. Kurbanova G.N. The Significance of Pedagogical Communication in the Development of Students' Professional Thinking // *Central Asian Journal of Education and Innovation*. – 2023. – Vol. 2, No. 2. – P. 56–61. – DOI: 10.5281/zenodo.7608608.