

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
FARG'ONA DAVLAT UNIVERSITETI

**FarDU.
ILMIY
XABARLAR**

1995-yildan nashr etiladi
Yilda 6 marta chiqadi

6-2023

**НАУЧНЫЙ
ВЕСТНИК.
ФерГУ**

Издаётся с 1995 года
Выходит 6 раз в год

G.Jo'rayeva	
Firoqiy va Partav	314
Z.Teshabojeva	
Abduqayum yo'ldoshning obraz yaratish mahorati	318
N.J.Abdusamatova	
Katta va tayyorlov guruh bolalari nutqini rivojlantirish jarayoniga integrativ yondashuv orqali maktab ta'limiga tayyorlash samaradorligini ta'minlash	322
Sh.A.Ermatova	
Erkin Vohidovning "Nido" dostonini o'qitishda "Blum taksonomiyasi" dan foydalanish	326
M.J.Jurabojeva	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarini milliy qo'shiqlarni tinglash va tahlil etishga o'rgatishning o'ziga xosligi	331
Sh.M.Usanov	
O'zbekistonda millatlararo hamjihatlik va totuvlikning ta'minlanishida milliy madaniy markazlarning o'rni.....	334
V.A.Giyosova	
Glyuttonimlar bilan ifodalangan bolalarga oid murojaat birliklari	339
Г.Р.Абдуллаев	
Социокультурные и этнические особенности в развитии молодёжи в узбекских семьях под влиянием опыта пожилых.....	342
J.Sh.Amayusupov	
Bo'lajak pedagoglarda analitik tafakkurni rivojlantirish bosqichlari.....	345
M.T.Voxidova	
Abu Nasr Forobiy asarlarida insonparvarlik masalalari	350
N.M.Xodjibolayeva	
Jadid mutafakkirlarining qarashlari asosida talabalarning ekologik kompetentligini rivojlantirishning ilmiy-pedagogik imkoniyatlari	354
Sh.M.Muxamedov	
Materialshunoslik fanining elektron-dasturiy va metodik ta'minotini takomillashtirish.....	358
S.I.Raxmatullayeva	
Farg'ona viloyati axborot kutubxona markazi faoliyati tarixi	371
M.A.Junaydullayev	
Buxoroda jadidchilik harakatining vujudga kelishi tarixiy shart-sharoitlari	377
M.M.Temirova	
Ichki ishlar profilaktika inspektorlarining jamoat tartibini saqlash va xavfsizligini ta'minlashda asosiy vazifalari va funksiyalari	382
M.U.Kurbanov	
Umumiy o'rta ta'lim maktablari pedagogik jamoasini maqsadli boshqarishda ergonomik yondashuv	387
M.O.Batirkhanova	
Badiiy asarlardagi somatik frazeologik birliklar tarjimasining kommunikativ-pragmatik xususiyatlari	391
M.C.Ганиева	
Особенности социально-философских взглядов по развитию женского предпринимательства.....	395
I.A.Ismoilov	
Jazo tushunchasi va uning mazmun-mohiyati xususida	401
D.G'.Zaylobidinova	
Bo'lajak xorijiy til o'qituvchilarining kasbiy o'zini-o'zi rivojlantirishning metodik tizmi	405
D.A.Abduraxmonov	
Bo'lajak pedagoglarda kreativlik ko'nikmalarini rivojlantirish masalasiga doir	408
M.M.Yunusov	
Universitetlarda "Kimyoviy texnologiya" fanini fanlararo bog'lanish asosida o'qitishning pedagogik-psixologik jihatlari	416
G'.M.Alamov	
Sog'lom turmush tarzini to'g'ri tashkil qilishda xalq o'yinlarining o'rni.....	420

**BO'LAJAK PEDAGOGLARDA ANALITIK TAFAKKURNI RIVOJLANTIRISH
BOSQICHLARI****ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ АНАЛИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ У БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ****STAGES OF DEVELOPMENT OF ANALYTICAL THINKING IN FUTURE PEDAGOGUES****Mamayusupov Jamshid Shoyunus o'g'li¹**¹Farg'ona politexnika instituti tadqiqotchisi**Annotatsiya**

Maqolada analitik tafakkur, analiz va sintez operatsiyalari, konkretlashtirish, abstraksiya, klassifikatsiyalash, sistemashtirish, individual, neyropedagogika kabi tushunchalar, ularning mazmun-mohiyati hamda tarkibiy tuzilishi o'rganilgan. Analitik tafakkurni rivojlantirish bosqichlari tahlil qilingan.

Аннотация

В статье изучаются такие понятия, как аналитическое мышление, операции анализа и синтеза, конкретизация, абстракция, классификация, систематизация, личность, нейропедагогика, их сущность и структурная структура. Анализируются этапы развития аналитического мышления.

Abstract

Concepts such as analytical thinking, operations of analysis and synthesis, concretization, abstraction, classification, systematization, individual, neuropedagogy, their essence and structural structure are studied in the article. The stages of development of analytical thinking are analyzed.

Kalit so'zlar: analitik tafakkur, analiz va sintez operatsiyalari, konkretlashtirish, abstraksiya, klassifikatsiyalash, sistemashtirish, individual, neyropedagogika.

Ключевые слова: аналитическое мышление, операции анализа и синтеза, конкретизация, абстракция, классификация, систематизация, личность, нейропедагогика.

Key words: analytical thinking, analysis and synthesis operations, concretization, abstraction, classification, systematization, individual, neuropedagogy.

KIRISH

Bo'lajak pedagoglarning analitik tafakkurini rivojlantirishda fanlararo hamkorlikdan foydalanish maqsadga muvofiqdir. Bunda bo'lajak pedagoglar bir qator usul va metodlarni qo'llashni o'rganishlari lozim. Talabalarda tafakkurning rivojlanishi, ilmiy dunyoqarashning shakllanishida umumkasbiy, ijtimoiy-gumanitar va ixtisoslik fanlari muhim o'rin tutadi». Analitik tafakkurni rivojlantiruvchi bunday sifatlar, ko'nikma va malakalar bo'lajak pedagogni raqobatbardosh mutaxassis bo'lishi uchun juda muhimdir. Ushbu malaka va ko'nikmalarsiz kuchli liderlarni yetishtirib bo'lmaydi. Bunday sifatlarni kuchli davlatlarning ish beruvchilari ham yuksak qadrlaydilar. Bugungi kunda ushbu sifatlarning ahamiyati yuqorilab borayotganligini hisobga olsak, analitik tafakkurni bo'lajak pedagoglar uchun amaliy jihatdan qanday naf keltirishi ma'lum bo'ladi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODLAR

Turli fanlar doirasida, xususan, falsafa, psixologiya va pedagogika fanlari doirasida analitik tafakkur ko'plab olimlar tomonidan tadqiq etilgan va bugungi kunda ham bu jarayon davob etmoqda. Jumladan, D.Sharipova, O.Musurmonova, M.Quronov, U.Mahkamov, R.Safarova, Sh.Mardonov, D.Ro'ziyeva, N.Egamberdiyeva, Sh.Shodmonova, Sh.Sharipov, O.Jamoldinova, V.Slastenin, I.Isayev, Y.Shiyanov Z.T.Soliyevlarning ilmiy-tadqiqot ishlarida analitik tafakkurning falsafiy, psixologik va pedagogik jihatlari, mavjud muammolar va ularni bartaraf etish omillari tadqiq etilgan.

NATIJALAR VA MUHOKAMA

Bo'lajak pedagoglarning analitik tafakkurini rivojlantirish jarayoniga bir qator talablar qo'yiladi. Jumladan, talabalarni bu jarayonga metodologik-pedagogik jihatdan tayyorlash;

- bo'lajak pedagoglarning analitik tafakkurini rivojlan-tirishning nazariy asoslarini o'rgatish;
- bo'lajak pedagoglarning analitik tafakkurini rivojlantirish bo'yicha o'quv mashg'ulotlariga nisbatan ijodiy munosabatni tarkib toptirish, ayniqsa talabalarda pedagogik mahoratning muhim kompetensiyasi hisoblangan kommunikativ ko'nikmalar, pedagogik muomala madaniyatini tarkib toptirish;

Bo'lajak pedagoglarning analitik tafakkurini rivojlantirishning ijtimoiy-pedagogik ahamiyati hamda ularning kasbiy-shaxsiy faoliyatlari istiqbollari haqida ma'lumotlar beriladi. Mazkur bosqichda bo'lajak pedagoglar quyidagilarni bilishi talab etiladi:

- analitik tafakkur va uning nazariy asoslari, ularni faollashtirish va rivojlantirish omillari, analitik tafakkur – tahlil qilishning mohiyati, psixologiyasi va mantiqiy tuzilishini bilishi. Bunda talabalarga birinchi navbatda, fanlararo hamkorlik imkoniyatlari, yo'nalishlari yosh psixologiyasi sohasidagi bilimlar, shuningdek, bag'rikenglik, odob va pedagogik mahorat juda zarur;

- fanlararo hamkorlik va ta'lim integratsiyasida asosida bo'lajak pedagoglarning analitik tafakkurini rivojlantirish psixologik ta'sir ko'rsatish va faollashtirish hamda rivojlantirishga pedagogik rahbarlik qilish;

- analitik tafakkurni rivojlantirishda har bir talabaning individual xususiyatlarini hisobga olish. Bunda talaba shaxsining qiziqishi, istagi, layoqati, qobiliyati, kuzatuvchanligi, idrok etishi darajasi, mustaqil tafakkuri, tahlil qilish, xulosa chiqarishga qodirligi, ijobiy kayfiyati, hissiyotlari kabi shaxsning individual-psixologik omillari nazarda tutiladi [2].

O'quv jarayonining ikkinchi, axborotlarni idrok etish bosqichida, bo'lajak pedagoglarning analitik tafakkurini rivojlantirishning asosiy vositalari, manbalari, fanlararo hamkorlikning ta'lim-tarbiyaviy imkoniyatlaridan xabardor bo'ladilar. Talabalarga taqdim etilgan ilmiy axborotlar aniq misollar yordamida mustahkamlanadi. Ushbu ma'ruza-suhbat mashg'ulotlarida quyidagi metodlardan foydalanish mumkin: talabalarga axborot berish, rejalashtirish, bayon, ro'yxat tuzish, tasniflash, o'rganish, tushuntirish, muhokama, ishonitirish, umumlashtirish, dalillash, namuna keltirish, isbotlash, fikrlarni asoslash, o'tilgan mavzuni mustahkamlash hamda faollashtirish kabilari.

Ushbu bosqichda bo'lajak pedagoglarda analitik tafakkurni rivojlantirish muammosining ruhiy va umumpedagogik jihatlari o'zlashtiriladi. Shu tariqa analitik tafakkurni rivojlantirishga xizmat qiladigan pedagogik vositalarni ajratib oladilar va mashg'ulotlarda ularni muhokama qiladilar.

Bo'lajak pedagoglarda analitik tafakkurni rivojlantirishning asosiy bosqichlari quyidagilardan iborat:

- dastlabki pedagogik bosqich – tashkiliy - ko'rgazmali. Bunda talabalarning analitik tafakkur, tanqidiy tahlilga bo'lgan qiziqishlari faollashtiriladi;

- asosiy bosqich – bo'lajak pedagoglarda analitik tafakkurni rivojlantirishga oid bilimlar, ya'ni, sintezlash, tahlil qilish, umumlashtirish kabi operatsiyalardan foydalaniladi. Bu jarayonda talabalar oldiga mana shu tafakkur operatsiyalarini talab qiluvchi savollar qo'yiladi;

- yakunlovchi bosqich – natijali yakuniy. Bunda bo'lajak pedagoglarda analitik tafakkurni rivojlantirishga oid o'zlashtirgan bilim, ko'nikma va malakalari sarhisob qilinib, natijalar baholanadi.

Auditoriyadan tashqari tadbirlar jarayonida bo'lajak pedagoglarning analitik tafakkurini rivojlantirish uchun qulay pedagogik sharoitlar vujudga keltirilishi lozim. Ta'limiy va tarbiyaviy ishlar jarayonida bo'lajak pedagoglarda analitik tafakkurni rivojlantirish maqsadida tashkil etiladigan auditoriyadan tashqari tarbiyaviy tadbirlar oldiga bir qator vazifalar qo'yiladi:

- darsda o'rganilgan o'quv materiallarini chuqur o'zlashtirish;
- talabalarning qiziqishlari va ehtiyojlarini qondirishga qaratilgan ta'limiy qo'shimcha harakatlarni amalga oshirish;

- tarbiyaviy jarayonlar ko'lamini kengaytirish kabi.

Auditoriyadan tashqari tarbiyaviy tadbirlarning o'ziga xos jihati uning pedagogik imkoniyatlari kengligi bilan tavsiflanadi. Chunki, auditoriyadan tashqari ishlarda bo'lajak pedagog mavzuni erkin tanlash, mashg'ulotlar reglamentini mustaqil belgilash, o'z qiziqishlari va ehtiyojlarini har tomonlama hisobga olish, ularga kompleks psixologik-pedagogik ta'sir ko'rsatish imkoniyatlari mavjud. Auditoriyadan tashqari tarbiyaviy tadbirlarni tashkil etish maqsadida talabalar o'zlarining variativ dasturlarini tuzishlari hamda amaliyot jarayonida ularni tatbiq etishlari mumkin [3].

Bo'lajak pedagoglarda analitik tafakkurni rivojlantirishga yo'naltirilgan pedagogik jarayonning qurilishi, tarkibiy qismlari, bosqichlari, ular orasidagi aloqadorlikni izohlay olishlari talab etiladi. O'quv jarayoniga nisbatan yangicha texnologik yondashuvlarni ham bo'lajak pedagoglar faoliyatiga singdirish oliy ta'lim tizimining muhim vazifalaridan biridir. Bo'lajak pedagoglarda analitik tafakkurni rivojlantirishga yo'naltirilgan o'quv topshiriqlari, matnlarni tanlash, turli tadbirlarni tashkil etish ko'nikmalarini hosil qilish nihoyatda zarurdir.

Bo'lajak pedagoglarda analitik tafakkurni rivojlantirishda bir qator innovatsion metodlardan foydalanish tavsiya etiladi. Masalan, impressiv metod, axborot uzatish, axborotlarni idrok etish, o'quv materiallarini o'rganish, muhokama qilish, bahs-munozara kabilar.

Bo'lajak pedagoglarning tanqidiy va tahliliy faoliyat ko'nikmalarini rivojlantirishda analitik tafakkur muhim ahamiyatga ega bo'lib, bunda ularning «fikrlash tarzi va tafakkur qilish doirasini o'zgartirish, kengaytirish va unga yangicha yondashuvlar orqali ta'sir ko'rsatish samarali hisoblanadi. Umuman olganda, yuksak tafakkur egasi bo'lish har bir kadrning eng muhim sifati bo'lmog'i kerak. Chunki teran tafakkurli mutaxassis muammoning yuzaga kelishini oldindan biladi, vaziyatlarga to'g'ri baho bera oladi», tezkor qaror qabul qila oladi.

Analitik tafakkur operatsiyalari quyidagilardan iborat:

1. Analiz va sintez operatsiyalari. Analiz – shunday bir tafakkur operatsiyasidirki, uning yordami bilan narsa va hodisalarning xususiyatlarini fikran yoki amaliy tahlil qilinadi. Sintez – narsa va hodisalarning analizda bo'lingan, ajratilgan ayrim qismlarini, bo'laklarini sintez yordami bilan fikran yoki amaliy ravishda birlashtirib, butun holiga keltirishdir. Sintez elementlarning, narsa va hodisalarning qismlari va bo'laklarini bir butun qilib qo'shishdan iborat aqliy faoliyatdir.

2. Taqqoslash. Insonning ijtimoiy faoliyatida, bilimlarning o'zlashtirilishida, voqelikni to'laroq aks ettirishda bir-biriga o'xshash jihatlar tafovutini hamda bir-biridan farq qiladigan tomonlar o'rtasidagi o'xshashlikni topishdan iborat fikr yuritish operatsiyasi taqqoslash deyiladi.

3. Konkretlashtirish – hodisalarni ichki bog'lanish va munosabatlardan qat'iy nazar, bir tomonlama ta'kidlashdan iborat fikr yuritish operatsiyasidir. Konkretlashtirish abstraksiyalashning kontrakt holati bo'lib, inson bilish faoliyatida muhim ahamiyat kasb etadi.

4. Abstraksiya. Narsa va hodisalarning, qonun va qonuniyatlarning ayrim belgisi, sifati, alomati yoki xususiyatlarini fikran ulardan ayirib olib, mustaqil fikr obektiga aylantirishdan iborat fikr yuritish operatsiyasi abstraksiyalash deyiladi.

5. Umumlashtirish. Umumlashtirish deganda psixologiyada narsa va hodisalardagi xossa, belgi, xususiyat, alomatlarini topish va shu umumiylik asosida ularni birlashtirish tushuniladi. Masalan, insonning yosh davrlari xususiyatidagi umumiy belgilar hisobga olinib, "o'smir", "o'spirin", "yetuk kishi", "keksa" singari terminlar ishlatiladi. Umumlashtirish abstraksiyalash operatsiyasidan ajralgan holda sodir bo'lmasdan uni asosida abstraksiyalash jarayoni yotadi.

6. Klassifikatsiyalash deb bir turkum ichidagi narsalarning bir-biriga o'xshashligiga va boshqa turkumdagi narsalardan farq qilishiga qarab, narsalarni turkumlarga ajratish tizimiga aytiladi. Fan olamida buyuk kashfiyot bo'lib hisoblangan D.I.Mendeleyevning "Elementlarning davriy tizimi" jadvali klassifikatsiya uchun yorqin misoldir. Bunda olim elementlarni atom og'irligi ortib borishiga, kimyoviy sifatlarning bir tipligiga va boshqa belgi va alomatlariga qarab tartib bilan joylashtirib chiqqan.

7. Sistemalashtirish operatsiyasi yordamida narsa va hodisalar, faktlar, fikrlar va obektlar makondagi, vaqtdagi egallagan o'rniga qarab yoki mantiqiy joylashtiriladi. Fikr obektiv hisoblangan narsa va hodisalarni zamon (vaqt), makon (fazo) va mantiqiy jihatdan ma'lum tartibda joylashtirishdan iborat mazkur operatsiya bilimlarni o'zlashtirishda, ko'nikma va malakalarni tartibga solishda muhim rol o'ynaydi.

Bugungi kunda ilmiy-texnik taraqqiyot insondan g'ayritabiiy ijodiy tafakkurni, davrning shiddatli o'zgarishlariga mos ravishda va tezkor javob qaytarish qobiliyatini talab etmoqda, ya'ni jamiyatni modernizatsiyalash nafaqat an'anaviy talqindagi «bilimdon»larga, balki ijodiy, nostandart, innovatsion tafakkur sohiblariga alohida ehtiyoj sezmoqda.

Zamonaviy sharoitda yangi ta'lim mafkurasi, yangicha uslubdagi fanlararo aloqadorlik va inson rivojlanishining innovatsion dasturlarini ishlab chiqish zarur. Neyropedagogika fani nuqtai nazaridan bir qator hodisalar o'zining odatiy murakkabliklar, individual kamchiliklar, salbiy va g'ayritabiiy xususiyatlari maqomidan ajralib muhim va tipik qonuniyatlar ko'rinishiga ega bo'ladi va ularning kelib chiqish mohiyati talaba xarakterining o'ziga xosliklariga emas, bosh miya fiziologiyasining turli tiplariga taalluqlik bilan tavsiflanadi. Aynan shu holat bir qator neyrofanlar – neyroanotomiya, neyromorfologiya, neyrobiologiya, neyropsixologiyaning yutuqlarini o'zida mujassam etuvchi neyropedagogika fanining paydo bo'lishiga turtki bo'ldi.

Bo'lajak pedagoglarda analitik tafakkurni rivojlantirishning neyropedagogik diagnostik tizimini aniqlashtirish mazkur jarayonni tashkil etishga qo'yiladigan talablarni belgilab beruvchi tamoyillar mohiyatini ochib berishni talab etadi:

Bo'lajak pedagoglarning bosh miyasi «parallel protsessor» sifatida bir paytning o'zida turli xil vazifalarni bajarishi mumkin: kasbiy-pedagogik tushunchani eslab qolish, o'qituvchining savoliga javob berish, o'qituvchining ma'lumotlarini tahlil etish va boshqalar. Mazkur jarayonda o'qituvchi talabalarni turli shakl va mazmunga ega bo'lgan o'quv-bilish faoliyatiga jalb etish, xilma-xil ta'lim metodlari va usullarini qo'llashning keng imkoniyatlaridan foydalanishi zarur. Miyaga nisbatan haddan ziyod, buning aksi hisoblanuvchi etarli bo'lmagan o'quv yuklamasi ham bosh miyaning rivojlanishiga salbiy ta'sir o'tkazishi mumkin. Aynan bo'lajak pedagoglarda analitik tafakkurni rivojlantirishda o'qituvchi mazkur neyropedagogik tamoyilga rioya qilishi lozim. Demak, ijtimoiy munosabatlarni eng avvalo, alohida shaxs va jamiyat taqdiri sifatida tasavvur qilish lozim. Biroq jamiyat uni abstrakt-sotsiologik ko'rsatkichlar orqali emas, balki hayot, insonlar taqdiri, o'zaro aloqador voqeliklar orqali ko'rsatib berishi lozim.

Ta'lim va bilish faoliyati bosh miyaning tabiiy mexanizmlari sifatida. Tabiat insonga qiziquvchanlik va bilishga intilish xususiyatlarini in'om etgan, pedagogika fan sifatida mana shu ehtiyojlarni qondirish uchun shart-sharoit yaratishi zarur. Bo'lajak pedagoglarda analitik tafakkurni rivojlantirishda muammoli vaziyatlardan foydalanish muhim o'rin tutadi. Ta'lim va bilish – ko'p miqdordagi energiya sarfini talab qiluvchi fiziologik jarayonlar bo'lib, shuning uchun, ularni tashkil etishda kognitiv faoliyat, gigiyena hamda ovqatlanish masalalariga alohida e'tibor qaratish kerak;

Individual tajribaga asoslanish va hodisalar mohiyatini anglash bosh miyaning tug'ma xususiyatlari sifatida. Inson bosh miyasi doimo mavjud individual tajribaning yangi vaziyatga aloqadorligi asosida faoliyat yuritadi. Yangi vaziyatning mohiyatini anglash hodisasi vujudga kelishi uchun u bosh miyada mavjud bilimlar va tasavvurlarga tayanishi zarur bo'lib, o'z navbatida bular ta'lim jarayonida doimiy ravishda yangilanib turishi maqsadga muvofiq;

Talabani bosh miyasi ijtimoiy munosabatlar va vaziyatlarni yuzaga kelish sabablari va qonuniyatlarni aniqlash asosida hodisalar mohiyatini izlaydi. Tartibsizlik bosh miyaning mahsuldor faoliyatiga to'sqinlik qiladi. Inson bosh miyasining etuklashuvi qonuniyatlarni aniqlash sharoitida intellektual qiyinchiliklarni bartaraf etish orqali rivojlantirilsa, ta'lim tizimi samarador bo'ladi;

Bo'lajak pedagoglarda analitik tafakkurni rivojlantirishda ularda ko'p omilli tahlil etish malakalarini tarkib toptirish muhim ahamiyatga ega;

Neyropedagogika emotsiya va hissiyotning analitik tafakkurni rivojlantirishda alohida o'ringa egaligiga e'tibor qaratishni talab etadi. emotsiyalar bosh miya samarador faoliyatining eng dastlabki shartlaridan biridir. Qulay muhitda o'zlashtirilgan o'quv materiali yaxshiroq esda saqlanadi va tegishli emotsional holat bilan mustahkam aloqadorlikka ega bo'ladi. Emotsional omil ta'lim oluvchining tafakkur va ijodiy salohiyatini oshiradi. Bo'lajak pedagoglarda emotsiya va hissiyotni jadallashtirishda ijodiy topshiriqlar alohida o'rin tutadi;

Bosh miya bir paytning o'zida qabul qilayotgan axborotlarni tahlil etish va ularning o'zaro aloqadorligini aniqlash imkoniyatiga ega bo'lib, mazkur axborotni butun ko'rinishi yoki bir qismi ustida ishlashi mumkin. Neyropsixologik tadqiqot natijalariga ko'ra, bosh miya obyektini bir paytning o'zida ham butun ham qismlarga bo'lgan holda «ko'rishi» mumkin, bir paytning o'zida uni ham qismlarga bo'lish, ham ularni yaxlit qilib jamlash imkoniyatiga ega. Analiz va sintez – ta'limda juda muhim, doimiy ravishda o'zaro ta'sirga ega bo'lgan tafakkur jarayonlari bo'lib, ularning hamkorlikdagi rivojlanishi ta'limning adekvat metodlari va usullari orqali tegishli qo'llab-quvvatlanishni talab etadi. O'quv materiali doimo butun va bir qismning, analiz va sintezning, induksiya va diduksiya, aniqlashtirish va umumiyashtirish, fikrlarni isbotlash hamda muammoni echishda to'g'ridan-to'g'ri va teskari echim izlash usullarining o'zaro ta'siri tartibida berilishi kerak;

Bosh miya axborotni bir paytning o'zida, jamlangan diqqat va anglanmagan idrok sharoitida qabul qilishi mumkin. Agar ta'lim jarayonini to'g'ri tashkil etilsa, anglanmagan idrok xususiyatlaridan o'zlashtirishning tashkiliy omili sifatida foydalanish mumkin. Masalan, pedagogik faoliyat mazmunini to'liq anglash uchun multimediyadan foydalanish mumkin. Ammo anglanmaganlikdan tashqi anglanmagan idrok mexanizmiga o'tilmaslik analitik tafakkurni rivojlantirish jarayonida salbiy ta'sir manbasiga aylanishi ham mumkin;

Talabani bosh miyasida ong va ong osti holati bir paytning o'zida ro'y beradi. O'quv-bilish jarayonida talaba o'zi o'ylaganidan ko'proq axborot oladi. Talabaga nafaqat o'qituvchi so'zlayotgan nutq balki undanda ko'proq ta'lim-tarbiya muhitining tashqi (gruhudagi umumiy muxit, shovqin va ovozlari, yorug'lik va boshqalar) hamda ichki (individual tajriba, emotsional holat, motivatsiya

darajasi, talabani shaxsiy fazilatlarini va h.k) kabi omillarining majmui faol ta'sir ko'rsatadi. Neyropsixologiyaga oid ilmiy tadqiqotlarda inson to'g'risidagi fikrning shakllanishi 55 % – noverbal ma'lumotlariga, 38% – tovush parametrlariga va 7% – ma'lumotning mazmuniga bog'liq. Bundan tashqari, ma'lumot berish jarayonida esa inson berilayotgan ma'lumotning o'rtacha 5-10 foizini anglashi, ya'ni ongli ravishda o'zlashtirishi mumkin bo'lib, ma'lumotning qolgan qismi appersepsiya jarayonida, inson tomonidan anglanmagan holda ong ostiga o'tib ketar ekan. Shuning uchun ta'lim olish muxitini tashkil qilishda berilayotgan ma'lumotlar talaba shaxsi tomonidan ongli ravishda, tushunib qabul qilinishiga sharoit yaratish muhim hisoblanadi;

Bosh miya eng kamida xotiraning ikki tizimi: vizual-fazoviy tizim va «qayta-qayta yod olish» tizimi asosida faoliyat yuritadi. Birinchi tizim – ta'lim oluvchining bosh miyasi uchun tabiiy hisoblanib, ikkinchi turdagi tizim esa – sun'iy va ko'p mehnat talab qiluvchi hisoblanadi. Qayta-qayta yod olish tizimi asosida o'zlashtirilgan iqtisodiy bilimlar samarasiz va noturg'un xarakterga ega bo'ladi. Aksariyat hollarda ushbu bilimlar xotiraning bo'limlarida tartibsiz tarzda joylashgan bo'ladi. Shuning uchun, bu kabi axborot qancha ko'p xotirada «to'plansa», uning «topilishi» shuncha murakkablashadi. Aksincha, xotiraning vizual-fazoviy tizimi shunday tizimlashtirilganki, undagi barcha axborotlar kutubxonadagi kabi «katalog va kontekst» bo'yicha qat'iy tartib asosida saqlanadi. Bu holatda, nafaqat ma'lumotlarni saqlash, balki ularni topish va qayta idrok etish qulay tarzda amalga oshadi. Bo'lajak pedagog ijtimoiy voqelikni to'g'ri tushunishi va eslab qolishi uchun, bilim va ko'nikmalar vizual-fazoviy xotira tizimida «aks ettirilishi» maqsadga muvofiq. Mazkur holatda klasterli yondashuvni tatbiq etish muhim ahamiyatga ega. Aynan klasterning xilma-xil turlarining mavjudligi ularni oliy pedagogik ta'limda keng foydalanish imkonini beradi.

XULOSA

Axborotlarni qayta ishlash jarayonida ham bosh miya funksional assimetriyasi bilan bog'liqlikda o'ziga xos jihatlari farqlanadi. Agar o'ng yarim shar intellekt vakillarida qayta aloqa juda tez, tasodifiy, shoshqaloqlik bilan namoyon bo'lsa, chap yarim shar intellektlarda axborotni o'zlashtirish ketma-ket, chiziqli ko'rinish kasb etadi.

Xulosa qilganda, bo'lajak pedagoglarning analitik tafakkurini neyropedagogik jihatlari yanada chuqur tadqiq etish ularning aqliy va mantiqiy tafakkuri asosidagi tanqidiy va tahliliy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirish tizimini yanada takomillashtirish imkoniyatini oshiradi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Аброров И. Олий таълим тизими замонавий ёндашувлар асосида ривожланади. Халқ сўзи, 26 апрель 2017 йил.
2. Мирқосимова, М. М. (2020) Талабаларда аналитик тафаккурни ривожлантириш технологияси. Scientific Bulletin of Namangan State University: Vol. 2 : Iss. 4 , Article 89.
3. Фалсафа қомусий луғат. Тошкент.:Ўзбекистон филологияси миллий жамияти. 2004, -Б. 26.
4. Система инновационных образовательных технологий в вузе: цель, задачи, опыт внедрения. <http://elibrary.ru/item.asp?id=35254916> (мурожаат санаси 16.12.2020)
5. Структура и особенности художественного мышления студентов. <http://elibrary.ru/item.asp?id=17865470> (мурожаат санаси 20.02.2021)