OLIY TA’LIMDA TALABALARNING KOGNITIV FAOLLIGINI OSHIRISHDA NEYROPEDAGOGIK YONDASHUVLARDAN FOYDALANISHNING NAZARIY-AMALIY ASOSLARI

Xidirova Zulayxo Aktam qizi
Kattaqo‘rg‘on davlat pedagogika instituti

Annotatsiya: *Ushbu maqolada oliy ta’lim muassasalarida talabalarning kognitiv (bilish) faolligini oshirishda neyropedagogik yondashuvlardan foydalanishning nazariy va amaliy asoslari tahlil qilinadi. Bosh miya neyronal faoliyati, xotira, diqqat va axborotni qayta ishlash mexanizmlariga asoslangan pedagogik texnologiyalarning o‘quv jarayonidagi samaradorligi ko‘rib chiqilgan. Maqolada kognitiv faollikni rivojlantirishga qaratilgan neyropedagogik usullar, talabalarning motiatsiyasini oshirish hamda o‘quv materiallarini idrok etishni optimallashtirish bo‘yicha amaliy tavsiyalar berilgan.*

Kalit so‘zlar: *neyropedagogika, kognitiv faollik, oliy ta’lim, miya plastikligi, diqqat, xotira, interaktiv ta’lim, ta’lim innovatsiyalari.*

Abstract: *This article analyzes the theoretical and practical foundations of using neuropedagogical approaches to enhance students' cognitive activity in higher education institutions. The effectiveness of pedagogical technologies based on brain neuronal activity, memory, attention, and information processing mechanisms in the educational process is examined. The article provides neuropedagogical methods aimed at developing cognitive activity, as well as practical recommendations for boosting student motivation and optimizing the perception of learning materials.*

Keywords: *neuropedagogics, cognitive activity, higher education, brain plasticity, attention, memory, interactive education, educational innovations.*

Kirish: Zamonaviy oliy ta’lim tizimi oldida turgan asosiy vazifalardan biri nafaqat tayyor bilimlarni uzatish, balki talabalarda mustaqil fikrlash, axborotni tahlil qilish hamda kognitiv faollikni yuqori darajada ushlab turish ko‘nikmalarini shakllantirishdan iboratdir. Axborot oqimining tezkor kengayishi sharoitida an’anaviy ta ta’lim usullari ba’zan talabalarning diqqatini uzoq muddat ushlab turish va ularning bilish jarayonlarini to‘liq faollashtirishda yetarsiz bo‘lmoqda.

Asosiy qism: Pedagogika va bosh miya faoliyati haqidagi neyrofanlar tutashgan nuqtada shakllangan neyropedagogika sohasi alohida ahamiyat kasb etmoqda. Neyropedagogik yondashuv o‘quv jarayonini inson miyasining prirodik-biologik va fiziologik xususiyatlariga (xotira turlari, axborotni idrok etish kanallari, neyroplastiklik) mos ravishda tashkil etishni nazarda tutadi.

Tadqiqotning maqsadi – oliy ta’lim muassasalari talabalarining kognitiv faolligini oshirishda neyropedagogik yondashuvlarning nazariy-metodologik asoslarini yoritish va ularni o‘quv jarayoniga tatbiq etish bo‘yicha amaliy tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Ushbu maqsadga erishish uchun quyidagi vazifalar belgilandi:

Neyropedagogika va kognitiv faollik tushunchalarining nazariy mohiyatini pedagogik nuqtai nazardan tahlil qilish.

Talabalarda axborotni idrok etish va qayta ishlashning neyrofiziologik omillarini aniqlash.

Oliy ta’lim amaliyotida neyropedagogik usullarni qo‘llash imkoniyatlarini va ularning kognitiv faollikka ta’sirini baholash.

Neyropedagogikaning nazariy-metodologik poydevori L.S. Vygotskiy, A.R. Luriya kabi olimlarning madaniy-tarixiy va neyropsixologik nazariyalari, shuningdek, zamonaviy neyroolimlar (B.G. Ananyev, T.V. Chernigovskaya va boshqalar) tadqiqotlariga borib taqaladi. Pedagogika nazariyasida kognitiv faollik o‘quvchining bilish ehtiyojlari, intellektual harakatlari hamda irodaviy kuch-g‘ayratini birlashtiruvchi murakkab shaxsiy tuzilma sifatida talqin etiladi. Neyropedagogik yondashuv bir necha muhim prinsiplarga tayanadi: Miyaning neyroplastikligi prinsipi: Bosh miya yangi tajriba va bilimlar ta’sirida o‘z tuzilishi va funksiyalarini o‘zgartirish hususiyatiga ega.

Emotsional va kognitiv jarayonlarning birligi: Inson miyasidagi limbik tizim (hissiyotlar) va neokorteks (ratsional fikrlash) o‘zaro chambarchas bog‘liq. Hissiy jihatdan rag‘batlantirilgan axborot xotirada uzoqroq va mustahkamroq saqlanadi.

Axborotni ko‘p modalli (multimodal) idrok etish: Inson ma’lumotni vizual, auditiv va kinestetik kanallar orqali majmuaviy ravishda samaraliroq qabul qiladi.

Oliy ta’lim tizimida talabalarning kognitiv faolligini oshirish uchun neyropedagogik usullarni o‘quv jarayoniga integratsiya qilish bir qator ijobiy natijalarni beradi:

1. Dars strukturasi va kognitiv yuklamani optimal taqsimlash Inson diqqatining intensivligi va samarali ishlash vaqti muayyan sikllarga bo‘linadi (o‘rtacha 20–25 daqiqa). An’anaviy 80–90 daqiqalik ma’ruzalarni bir xil tonda

o‘tkazish talabaning kognitiv charchashiga va diqqatning pasayishiga olib keladi. Neyropedagogik yondashuvga ko‘ra, ma’ruza davomida har 20–25 daqiqada faoliyat turini o‘zgartirish (masalan, nazariy tushuntirishdan guruh muhokamasiga, amaliy topshiriqqa yoki kognitiv pauzaga o‘tish) miyaning idrok etish qobiliyatini qayta tiklaydi.

2. Vizualizatsiya va Mind Mapping (Aql xaritalari) usullari Miyaning o‘ng va chap yarim sharlarining birgalikdagi faoliyatini ta’minlash kognitiv samaradorlikni keskin oshiradi. Matnli ma’lumotlarni grafik shakllar, mantiqiy sxemalar hamda infografikalar bilan boyitish (aql xaritalari usuli) axborotni uzoq muddatli xotiraga o‘tkazish jarayonini tezlashtiradi.

3. Emotsional konteks va Muammoli ta’lim

Limbik tizimni faollashtirish uchun o‘quv materiali hayotiy misollar, kutilmagan savollar yoki muammoli vaziyatlar (case-study) orqali taqdim etilishi lozim. Ijobiy emotsional muhit va intellektual qiziqish dopamin neyromediatorining ajralishiga sabab bo‘ladi, bu esa o‘z navbatida xotira va bilish faolligini kuchaytiradi.

4. Kognitiv pauza va jismoniy-aqliy mashqlar (Brain Gym) Dars davomida 1-2 daqiqalik maxsus kinestetik va kross-lateral mashqlarni (harakatli mashqlar, nafas mashqlari) bajarish bosh miya yarim sharlari o‘rtasidagi bog‘liqlikni yaxshilaydi va qon aylanishini oshirib, intellektual toliqishning oldini oladi.

Xulosa: Neyropedagogik yondashuv oliy ta’limda pedagogik jarayonni inson tabiatiga, miya faoliyati qonuniyatlariga mos ravishda tashkil etishning samarali vositasi hisoblanadi. Talabalarning kognitiv faolligini oshirishda ushbu yondashuv quyidagi imkoniyatlarni beradi:

O‘quv materialini idrok etish va xotirada saqlash samaradorligini oshiradi; Talabalarning ichki motivatsiyasi va intellektual mustaqilligini rivojlantiradi; Kognitiv toliqish va stress holatlarining oldini oladi.

Tavsiyalar:

Oliy ta’lim muassasalari professor-o‘qituvchilari uchun neyropedagogika va kognitiv psixologiya bo‘yicha maxsus malaka oshirish kurslarini tashkil etish. Ma’ruza va amaliy mashg‘ulotlar ishlanmalarini neyropedagogik tamoyillar (kognitiv yuklamani to‘g‘ri taqsimlash, multimodal vositalardan foydalanish) asosida qayta ko‘rib chiqish.

O‘quv jarayonida axborot-kommunikatsiya va vizual texnologiyalardan kengroq foydalanish, darslarda interaktiv va muammoli ta’lim usullarini tizimli ravishda qo‘llash.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Beknazarova S. va boshqalar. Oliy ta’limda pedagogik texnologiyalar va ta’lim innovatsiyalari. — Toshkent: Fan va texnologiya, 2021. — 180 b.
2. Chernigovskaya T. V. Chelovecheskoye v cheloveke: mozg, yazyk, kultura. — M.: Yazyki slavyanskoy kultury, 2015. — 304 s.
3. Luriya A. R. Osnovy neyropsikhologii. — M.: Akademiya, 2013. — 384 s.
4. Nishonaliyev U. N. Pedagogika nazariyasi va amaliyoti. — Toshkent: O‘qituvchi, 2019. — 216 b.
5. Vygotskiy L. S. Psikhologiya razvitiya cheloveka. — M.: Smysl, Ekspress, 2005. — 1136 s.
6. Willis J. Research-Based Strategies to Ignite Student Learning: Insights from a Neurologist and Classroom Teacher. — Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development, 2006. — 125 p.