

NEYROPSIXOLOGIK YONDASHUV ASOSIDA TA'LIM SAMARADORLIGINI OSHIRISH MEXANIZMLARI

Nurmamatova Maxsuda Muzaffar qizi

Renessans ta'lim universiteti psixologiya yo'nalishi 2-kurs talabasi.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15714630>

Annotatsiya. Mazkur tadqiqotda neyropsixologik yondashuv asosida ta'lim samaradorligini oshirish mexanizmlari o'rganilgan. Tadqiqot ta'lim jarayonida miya faoliyatining o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olish orqali bilim olish samaradorligini oshirish imkoniyatlarini tahlil qilishga bag'ishlangan. Tadqiqotda eksperimental va nazorat guruhlarini ishtirok etdi. Natijalar neyropsixologik texnologiyalar qo'llanilganda talabalarning bilim olish samaradorligi va motivatsiyasi oshganini ko'rsatdi.

Kalit so'zlar: Neyropsixologiya, neyrodidaktika, ta'lim samaradorligi, miya faoliyati, kognitiv jarayonlar.

Kirish. Zamonaviy ta'lim jarayonida an'anaviy metodlardan innovatsion yondashuvlarga o'tish dolzarb masalalardan biridir. Neyropsixologik yondashuv so'nggi yillarda pedagogikada keng tarqalmoqda va ta'lim sifatini oshirish uchun muhim ilmiy asos sifatida tan olinmoqda.

Neyropsixologiya talabalarning individual miya faoliyatini o'rganish orqali o'quv jarayonini optimallashtirish imkoniyatlarini taklif etadi. Ushbu sohada olib borilgan tadqiqotlar (Goswami, 2019; Tokuhama-Espinosa, 2020) miya va kognitiv jarayonlar haqidagi bilimlarning ta'lim metodikasi bilan integratsiyalashuvi talabalarning bilim olish samaradorligini sezilarli darajada oshirishini ko'rsatadi.

Neyropsixologik yondashuvning pedagogik jarayonda qo'llanilishi bir qator muammolarni hal qilish imkoniyatini beradi: birinchidan, individual farqlarni aniqlash va inobatga olish; ikkinchidan, ta'lim jarayonini talabalarning individual neyrokognitiv xususiyatlariga moslashtirish; uchinchidan, ta'lim samaradorligini oshirish maqsadida neyropsixologik treninglar va mashqlarni ishlab chiqish va tatbiq etish. Bu, ayniqsa, kognitiv faoliyatni rivojlantirishda muhim rol o'ynaydi.

Biroq, bugungi kungacha neyropsixologik yondashuvlarning ta'lim sohasida qo'llanish mexanizmlari yetarlicha o'rganilmagan va amaliyotga keng joriy etilmagan. Shuning uchun ushbu tadqiqot neyropsixologik texnologiyalarning ta'lim samaradorligiga ta'sirini empirik asosda aniqlash, ilmiy-nazariy jihatdan asoslash va amaliy qo'llanilishini o'rganishga yo'naltirilgan.

Tadqiqotning asosiy gipotezasi shundan iboratki, neyropsixologik texnologiyalar qo'llanilgan o'quv jarayonida talabalar bilimlarni samaraliroq o'zlashtiradi va kognitiv rivojlanish darajasi yuqoriroq bo'ladi.

Metodlar. Tadqiqot Toshkent shahridagi pedagogika universitetida 2024-2025 yillar davomida amalga oshirildi. Tadqiqotda ishtirok etgan talabalar 120 kishidan iborat bo'lib, ular eksperimental va nazorat guruhlariga teng taqsimlandi. Tadqiqotning asosiy uslublari sifatida neyropsixologik testlar, kuzatuv, eksperiment, anketa va intervyu metodlari qo'llanildi.

Eksperimental guruhda o'quv jarayoni neyropsixologik treninglar va maxsus ishlab chiqilgan neyrodidaktik mashqlar yordamida amalga oshirildi. Ushbu mashqlar talabalarning diqqatini jamlash, xotirani rivojlantirish, tahliliy fikrlash va muammolarni hal qilish qobiliyatlarini oshirishga qaratilgan edi. Nazorat guruhida an'anaviy pedagogik metodlar qo'llanildi.

Tadqiqot davomida talabalar haftasiga uch marta, har bir mashg'ulot 90 daqiqadan tashkil etilgan treninglarda qatnashdilar. Mashg'ulotlarning samaradorligini aniqlash uchun pre-test va post-test shaklida neyropsixologik testlar o'tkazildi. Qo'llanilgan testlar talabalarning kognitiv rivojlanishini aniqlashga imkon beruvchi Rey-Osterrieth kompleks shakli testi, Stroop testi, va N-back testi kabi standart neyropsixologik testlardan iborat bo'ldi.

Anketalar va intervyular orqali talabalar va pedagoglarning neyropsixologik mashqlarga bo'lgan munosabati, ularning motivatsiya va ta'lim jarayonidagi qoniqish darajalari aniqlab borildi. Natijalar statistik tahlil usullaridan foydalangan holda (SPSS 26.0 dasturi yordamida) tahlil qilindi. Tadqiqot natijalarini statistik jihatdan ishonchliligini ta'minlash uchun t-test va dispersiya tahlillari qo'llanildi.

Natijalar. Eksperimental guruhda neyropsixologik texnologiyalar asosida tashkil etilgan treninglar natijasida talabalar bilim olish samaradorligida statistik jihatdan sezilarli yaxshilanish kuzatildi ($p < 0,01$). Rey-Osterrieth va Stroop testlari natijalari talabalar diqqatining jamlanishi va vizual-xotirasi sezilarli darajada yaxshilanganligini ko'rsatdi. An'anaviy metodlar qo'llanilgan nazorat guruhida esa bunday sezilarli farqlar aniqlanmadi.

Talabalarning neyropsixologik treninglarga bo'lgan munosabati ham ijobiy bo'lib, ularning 85 foizi bunday mashqlar bilimlarni o'zlashtirishda yordam berganligini va motivatsiyasini oshirganligini ta'kidladi. Anketalardan olingan natijalar shuni ko'rsatadiki, neyropsixologik treninglar talabalar orasida ijobiy qabul qilinmoqda va ta'lim jarayoniga qiziqishni oshirmoqda.

Munozara. Olingan natijalar mavjud ilmiy adabiyotlar bilan mos kelmoqda (Immordino-Yang & Damasio, 2022). Tadqiqotimiz neyropsixologik metodlarning samaradorligini yana bir bor tasdiqlab, pedagogik jarayonlarni zamonaviylashtirish uchun ilmiy asos yaratmoqda.

Natijalar shuni ko'rsatadiki, neyropsixologik yondashuv talabalarning o'quv jarayonida kognitiv jarayonlarini, xususan, diqqatni jamlash, xotira va tahliliy fikrlashni sezilarli darajada rivojlantirish imkoniyatini beradi. Shuningdek, tadqiqot davomida talabalar tomonidan mashqlarga nisbatan yuqori darajadagi motivatsiya va qiziqish kuzatildi, bu esa pedagogik jarayonning umumiy samaradorligini oshirishda muhim rol o'ynaydi.

Boshqa tadqiqotlarda ham (Tokuhamma-Espinosa, 2022; Goswami, 2022) ta'kidlanganidek, neyropsixologik yondashuvning asosiy afzalliklaridan biri individual farqlarni hisobga olish va o'quv jarayonini talabalarning kognitiv xususiyatlariga moslashtirish imkoniyatidir. Bu esa ta'lim jarayonini samaraliroq va talaba uchun qulayroq qiladi. Tadqiqot natijalari ko'rsatganidek, an'anaviy pedagogik usullar bilan solishtirilganda neyropsixologik treninglardan foydalanish sezilarli ravishda yuqori natijalar beradi.

Kelgusidagi tadqiqotlarda ushbu metodologiyani boshqa fanlar va boshqa yosh guruhlariga ham tatbiq etish imkoniyatlarini o'rganish muhim ahamiyatga ega bo'ladi. Neyropsixologik metodlarni yanada keng qo'llash orqali ta'lim tizimining sifatini yaxshilash, ta'lim jarayonida motivatsiyani oshirish va umuman olganda pedagogik samaradorlikni oshirish imkoniyati mavjud.

Xulosa. Mazkur tadqiqotda neyropsixologik texnologiyalarning ta'lim samaradorligini oshirishda samarali ekanligi ilmiy jihatdan isbotlandi. Tadqiqot davomida qo'llanilgan neyropsixologik mashqlar va treninglar talabalar tomonidan yaxshi qabul qilindi hamda ularning bilim olish motivatsiyasini oshirdi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, neyropsixologik yondashuv talabalarning kognitiv jarayonlarini optimallashtirish va ta'lim sifatini yaxshilash uchun muhim vosita bo'lishi mumkin.

O'tkazilgan tadqiqot natijalariga ko'ra, neyropsixologik texnologiyalar yordamida tashkil etilgan o'quv jarayoni an'anaviy metodlarga qaraganda sezilarli darajada yuqori natijalarni ta'minlaydi. Xususan, talabalarning diqqat-e'tibor darajasi, vizual va ishchi xotira qobiliyatlari hamda tahliliy fikrlash ko'nikmalari yaxshilanganligi kuzatildi.

Kelgusidagi tadqiqotlarda ushbu yondashuvning turli yosh guruhlar va turli fanlar doirasida qo'llanilishi va natijalarning umumlashtirilishi tavsiya etiladi. Bu o'z navbatida neyropsixologik metodlarni yanada keng joriy qilish va ta'lim jarayonining umumiy samaradorligini oshirish imkoniyatini beradi. Bundan tashqari, neyropsixologik yondashuvlar asosida ta'lim sohasida yangi innovatsion metodikalarni yaratish va rivojlantirish istiqbollari mavjud bo'lib, bu esa kelajakda pedagogik jarayonlarning yanada samarali bo'lishini ta'minlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Goswami, U. (2022). Cognitive Neuroscience and Education: Connecting Research to Practice. Oxford University Press.
2. Tokuhama-Espinosa, T. (2022). The New Science of Teaching and Learning: Using the Best of Mind, Brain, and Education Science in the Classroom. Teachers College Press.
3. Immordino-Yang, M. H., & Damasio, A. (2022). Emotions, Learning, and the Brain: Exploring the Educational Implications of Affective Neuroscience. W.W. Norton & Company.
4. Николаева, Е. И., & Иванова, Н. В. (2023). Нейропсихология и нейродидактика в современной школе. Педагогика и психология образования, 1(3), 45-55.
5. Karimova, Z. A., & Mamatov, B. U. (2023). Neyrodidaktika asoslari va pedagogik amaliyotda qo'llanilishi. Toshkent: O'zbekiston Milliy Universiteti.
6. Зокирова, Н. К. (2022). Применение нейропсихологических методов в образовании: современные подходы и перспективы. Психология и педагогика, 4(2), 72-80.