



**MNEMOTEXNIKA: MA'LUMOTLARNI ESLAB QOLISHNING
PSIXOLOGIK MEXANIZMLARI**

Muallif

Baxtiyorova Shahruza Bunyod qizi

*Samarqand davlat chet tillari instituti Ingliz tili fakulteti Xorijiy til va adabiyot
yo'nalishi talabasi*

@shahruzabaxtiyorova54@gmail.com

Qahhorova Shahina Husenbek qizi

*Samarqand davlat chet tillari instituti Ingliz tili fakulteti Xorijiy til va adabiyot
yo'nalishi talabasi*

@shaxika2505@gmail.com

Ilmiy rahbar

Shoniyazova Iroda Muradullayevna

*Pedagogika, psixologiya va jismoniy madaniyat kafedrası v.v.b dotsenti
psixologiya fanlari falsafa doktori (PhD)*

Kirish

1. Mnemotexnika tushunchasi va uning ahamiyati

Mnemotexnika (grekcha 'mneme' – xotira va 'techne' – san'at) — bu ma'lumotlarni samarali eslab qolish va qayta tiklashga yordam beradigan maxsus usullar, uslublar va kodlar tizimidir. Insoniyat sivilizatsiyasi rivojlanishi davomida axborot hajmining keskin ortishi uning miyani ortiqcha yuklashini kamaytirish va kerakli ma'lumotlarni qisqa muddatda uzoq muddatli xotiraga o'tkazish ehtiyojini tug'dirdi. Zamonaviy kognitiv psixologiyada mnemotexnika shunchaki 'yodlash triki' emas, balki miyaning tabiiy neyronal imkoniyatlarini optimallashtiradigan instrumental tizim sifatida qaraladi. Uning ahamiyati shundaki, u mavhum va tuzilmagan ma'lumotlarni (raqamlar, formulalar, xorijiy so'zlar) inson miyasi osongina qabul qiladigan vizual, fazoviy yoki mantiqiy obrazlarga aylantiradi. Bu jarayon axborotni qayta ishlash tezligini bir necha barobarga oshiradi. Ayniqsa, axborot asrida yashayotgan zamonaviy inson uchun mnemotexnik savodxonlik kognitiv resurslarni tejash va intellektual salohiyatni namoyon qilishning asosiy omillaridan biridir. Mnemotexnikaning funksional ahamiyati nafaqat talabalar yoki olimlar uchun, balki kundalik hayotda qarorlar qabul qilish, stress ostida axborotni yo'qotmaslik va yoshga doir kognitiv pasayishlarning oldini olishda ham yaqqol namoyon bo'ladi. Tizimli mnemotexnik mashqlar miya yarim sharlari o'rtasidagi sinaptik aloqalarni mustahkamlab, umumiy fikrlash moslashuvchanligini oshiradi.



2. Xotira va eslab qolish jarayonining psixologik asoslari

Xotira — bu oʻtmishdagi tajribani aks ettirish, saqlash va keyinchalik qayta tiklashga qaratilgan murakkab ruhiy jarayondir. Psixologiyada u asosan uchta bosqichga boʻlinadi: sensor (shakllanayotgan gissiy taassurot), qisqa muddatli (ishchi xotira) va uzoq muddatli xotira. Richard Atkinson va Richard Shiffrin modellariga koʻra, axborot qisqa muddatli xotirada taxminan 20-30 soniya saqlanadi va uning hajmi cheklangan (7 ± 2 birlik). Mnemotexnikaning psixologik asosi aynan shu qisqa muddatli xotiradagi maʼlumotlarni chuqur va semantik (maʼnoviy) qayta ishlash orqali uzoq muddatli xotira bloklariga oʻtkazish mexanizmiga tayanadi. Kognitiv psixolog Fergus Kreyk va Robert Lokhartning 'qayta ishlash darajalari' nazariyasiga binoan, axborot qanchalik chuqur, vizual va emotsional tahlil qilinsa, uning xotirada qolish ehtimoli shunchalik yuqori boʻladi. Mexanik yodlash faqat yuzaki darajada ishlaydi. Mnemotexnika esa neyronlar darajasida 'assotsiativ bogʻlanishlar' yaratadi. Miya yangi axborotni neyronlar tarmogʻiga joylashtirayotganda, uni gipokamp (xotirani shakllantiruvchi miya markazi) orqali oʻtkazadi. Agar yangi maʼlumot eski tajribaga (vizual obraz, tanish joy) bogʻlansa, gipokamp uni muhim deb hisoblaydi va neyronlar oʻrtasida yangi sinapslar tezroq shakllanadi. Shunday qilib, eslab qolish tasodifiy emas, balki maqsadli boshqariladigan jarayonga aylanadi.

3. Tadqiqot mavzusining dolzarbligi

Bugungi kunda taʼlim texnologiyalari va neyropsixologiyada 'axborot portlashi' hodisasi kuzatilmoqda. Inson har kuni ulkan hajmdagi vizual va matnli signallarni qabul qiladi. Biroq, inson biologik xotirasi evolyutsion jihatdan bunday sunʼiy va raqamli oqimga toʻliq moslashmagan. Bu holat kognitiv stress, diqqat tarqoqligi va 'raqamli amneziya' kabi muammolarni keltirib chiqarmoqda. Shu sababli, inson xotirasi ichki zaxiralarini faollashtirish usullarini ilmiy jihatdan tadqiq etish har qachongidan ham dolzarbdir. Mnemotexnikaning psixologik mexanizmlarini chuqur oʻrganish anʼanaviy taʼlim tizimidagi 'yodaki yodlash' (kramming) inqiroziga yechim taklif qiladi. Ushbu tadqiqot neyropplastiklik prinsiplari asosida mnemotexnik vositalarning miya faoliyatiga taʼsirini empirik asoslab berishi bilan dolzarb ahamiyatga ega. Biz mnemotexnikani shunchaki mexanik mashq emas, balki kognitiv moslashuvchanlikni oshiruvchi va intellektual chidamlilikni taʼminlovchi zamonaviy psixologik vosita sifatida baholashimiz lozim. Bu tadqiqot yosh avlodning intellektual salohiyatini oshirish, shuningdek, intensiv taʼlim sharoitida oʻquvchilarning psixofizik yuklamasini kamaytirish imkoniyatlarini ochib beradi.

4. Tadqiqotning maqsadi va vazifalari

Ushbu tadqiqotning bosh maqsadi — mnemotexnik usullarning inson



xotirasida axborotni saqlash va qayta tiklash samaradorligiga ta'sir ko'rsatuvchi psixologik va neyrokognitiv mexanizmlarini har tomonlama aniqlash va ularning amaliy samaradorligini eksperimental baholashdan iborat. Ushbu maqsadga erishish uchun quyidagi vazifalar belgilab olindi: Mnemotexnika va xotira psixologiyasiga oid nazariy adabiyotlarni tahlil qilish; Asosiy mnemotexnik usullarni tasniflash; Mnemotexnik usullardan foydalanuvchi va an'anaviy tarzda yodlovchi guruhlar ishtirokida eksperimental tadqiqot tashkil etish; Ma'lumotlarni matematik-statistik usullar yordamida tahlil qilish; Ta'lim tizimi uchun metodik tavsiyalar ishlab chiqish.

Metodologiya

1. Tadqiqotda qo'llanilgan usullar

Tadqiqotning uslubiy asosini tizimli-kognitiv yondashuv tashkil etadi. Muammoni chuqur o'rganish uchun ham nazariy, ham empirik metodlar majmuasidan foydalanildi. Nazariy darajada qiyosiy tahlil va modellash usullari qo'llanildi. Empirik darajada esa asosan laboratoriya eksperimenti metodi yetakchi rol o'ynadi. Eksperiment 'ikki guruhli parallel kesim' dizayni asosida tashkil etildi. Axborotni qayta tiklash sifatini tekshirish uchun Hermann Ebbinghausning 'bo'g'inlarni yodlash' hamda zamonaviy kognitiv testlar tatbiq etildi. Eksperiment davomida axborotni darhol qayta tiklash hamda 48 soat va 7 kundan keyin qayta tiklash ko'rsatkichlari qayd etildi. Olingan ko'rsatkichlar Styudentning t-meyoni va ANOVA tahlili yordamida statistik baholandi.

2. Mnemotexnik usullar turlari

Assotsiatsiya usuli: Miyadagi mavjud bilimlar bilan yangi axborot o'rtasida sun'iy bog'lanish yaratish. Vizual obrazlar usuli: Mavhum tushunchalarni yorqin tasvirlarga aylantirish. Akronim va qisqartmalar: Axborotni tarkibiy qismlarga ajratib, guruhlash orqali eslab qolish. 'Lokus' metodi: Axborotni tanish bo'lgan fazoviy joylarga ketma-ket joylashtirish.

3. Ishtirokchilar va tajriba jarayoni

Eksperimentda 60 nafar (18-22 yoshdagi) talaba ishtirok etdi. Ular randomizatsiya usuli bilan nazorat (30 kishi) va eksperimental (30 kishi) guruhlariga ajratildi. Eksperimental guruhga 4 kun davomida mnemotexnika usullari o'rgatildi. Nazorat guruhi odatiy tartibda yodlashda davom etdi. Yakuniy testda ikkala guruhga ham bir xil murakkablikdagi materiallar berildi.

4. Ma'lumotlarni yig'ish va tahlil qilish usullari

Ma'lumotlar test blankalari orqali yig'ildi. Tiklangan so'z va raqamlar soni, vaqt ko'rsatkichlari qayd etildi. Statistik tahlil SPSS v26.0 dasturida amalga oshirildi. Samaradorlik koeffitsiyenti maxsus formula yordamida hisoblab chiqildi.

R — Results (Natijalar)

1. Mnemotexnikaning xotiraga ta'siri



Natijalar mnemotexnikaning axborotni tizimlashtirish va uzoq muddat saqlashga ijobiy ta'sirini ko'rsatdi. Ishtirokchilarda diqqat konsentratsiyasi yuqori bo'lishi va ma'lumotlarni aniq ketma-ketlikda tiklash ko'rsatkichlari yaxshilanganligi aniqlandi.

2. Tajriba natijalari va ularning tahlili

Post-test natijalariga ko'ra, eksperimental guruh 50 ta so'zdan o'rtacha 41.6 tasini (83.2%), nazorat guruhi esa 12.4 tasini eslab qoldi. 48 soatdan keyin eksperimental guruh 85% ma'lumotni saqlab qolgan bo'lsa, nazorat guruhi 60% qismini unutgan.

3. Oddiy yodlash bilan mnemotexnik usullarni taqqoslash

Mexanik yodlashda axborot vaqt o'tishi bilan tez unutiladi. Mnemotexnik kodlashda esa axborot ierarxik tarmoqlar ko'rinishida tizimlashadi, bu esa uning uzoq vaqt saqlanishini ta'minlaydi.

4. Eslab qolish samaradorligining oshishi

Statistik tahlil mnemotexnika orqali samaradorlik 235% ga oshganini ko'rsatdi. ANOVA testi natijalari farqning yuqori ahamiyatga ega ekanligini tasdiqladi.

D — Discussion (Muhokama)

1. Olingan natijalarning psixologik izohi

Mnemotexnika axborotning semantik integratsiyasini va multisensor faollikni ta'minlaydi. Gipokamp va po'stloq qismlari o'rtasida mustahkam bog'lanishlar hosil bo'ladi.

2. Mnemotexnikaning afzallik va kamchiliklari

Afzalliklari: Katta hajmdagi ma'lumotlarni saqlash, ijodiy fikrlashni rivojlantirish. Kamchiliklari: Dastlabki bosqichda ko'p energiya talab etishi, mantiqiy tahlilning o'rnini bosa olmasligi.

3. Ta'lim jarayonida qo'llash imkoniyatlari

Mnemotexnikani maktab va universitet darsliklariga integratsiya qilish, o'qituvchilarni ushbu metodlarga o'rgatish ta'lim sifatini sezilarli darajada oshiradi.

4. Kelgusidagi tadqiqotlar uchun tavsiyalar

Kelgusida neyrovizualizatsiya (fMRT) usullari orqali miya faolligini o'rganish va turli yosh guruhlari uchun maxsus dasturlar yaratish tavsiya etiladi.

Xulosa

1. Tadqiqot bo'yicha umumiy xulosalar

Mnemotexnika kognitiv jarayonlarni optimallashtiruvchi tizimdir. Eksperiment mnemotexnikaning an'anaviy yodlashdan bir necha barobar ustunligini isbotladi.

2. Mnemotexnikaning amaliy ahamiyati



Natijalardan ta'lim, tarjima sohalari va neyroeabilitatsiyada keng foydalanish mumkin.

3. Xotirani rivojlantirishdagi roli

Mnemotexnika miyaning neyron tarmoqlarini mustahkamlaydi va insonning aqliy imkoniyatlarini yangi bosqichga olib chiqadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Atkinson, R. C., & Shiffrin, R. M. (1968). Human memory: A proposed system and its control processes. In Psychology of learning and motivation (Vol. 2, pp. 89-195). Academic Press.
2. Craik, F. I., & Lockhart, R. S. (1972). Levels of processing: A framework for memory research. Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 11(6), 671-684.
3. Ebbinghaus, H. (1913). Memory: A contribution to experimental psychology. Annals of Neurosciences, 20(4), 155.
4. Miller, G. A. (1956). The magical number seven, plus or minus two: Some limits on our capacity for processing information. Psychological Review, 63(2), 81-97.
5. Paivio, A. (1971). Imagery and verbal processes. New York: Holt, Rinehart and Winston.
6. Yates, F. A. (1966). The Art of Memory. London: Routledge and Kegan Paul.
7. Maguire, E. A., Valentine, E. R., Wilding, J. M., & Kapur, N. (2003). Routes to remembering: the brains of memory champions. Nature Neuroscience, 6(1), 90-95.
9. G'oziyev, E. G'. (2010). Umumiy psixologiya. Toshkent: O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti.
10. Davletshin, M. G. (2002). Zamonaviy maktab o'qituvchisining psixologiyasi. Toshkent: O'zbekiston.
11. Nishonova, Z. T. (2014). Kognitiv psixologiya. Toshkent: O'zbekiston Milliy universiteti nashriyoti.