SCIENCE HUB REVIEW
2026
Volume 1
Issue 2
www.sciencehubreview.uz
ILMIY ELEKTRON JURNAL

ZAMONAVIY RAQAMLI TA'LIM MUHITIDA TALABALARNING KOGNITIV VA EMOTSIONAL JARAYONLARINI RIVOJLANTIRISHNING PSIXOLOGIK-PEDAGOGIK MEXANIZMLARI

Babajanov Maxliyo Baxramboy qizi

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti 1-bosqich magistranti

Annotatsiya

Ushbu maqolada zamonaviy raqamli ta'lim muhitida oliy ta'lim muassasalari talabalarining kognitiv hamda emotsional-irodaviy jarayonlarini rivojlantirishning nazariy va amaliy asoslari ilmiy tahlil qilingan. Raqamlashtirish sharoitida talabalarda diqqat konsentratsiyasi, xotira va mantiqiy fikrlashning transformatsiyasi, shuningdek emotsional intellektning ta'lim samaradorligiga ta'siri zamonaviy ilmiy yondashuvlar asosida yoritib berilgan.

Kalit so‘zlar

Raqamli ta'lim muhiti, kognitiv jarayonlar, emotsional intellekt, o'quv motivatsiyasi, diqqat konsentratsiyasi, kognitiv yuklama nazariyasi, raqamli gigiyena, o‘z-o‘zini regulyatsiya qilish, psixologik mexanizmlar, ta'lim samaradorligi.

KIRISH

Jahonda va mamlakatimiz oliy ta'lim tizimida raqamli texnologiyalarning shiddat bilan joriy etilishi o'quv jarayonining shakli, mazmuni va metodologiyasini tubdan o'zgartirmoqda. Bugungi kunda oliy o'quv yurtlarida ta'lim platformalari (LMS, Moodle, Google Classroom), sun'iy intellekt vositalari hamda multimedia resurslaridan keng foydalanish an'anaviy ta'lim metodikasini kognitiv va emotsional nuqtai nazardan transformatsiyaga uchratmoqda [1, b. 45]. Ushbu sharoitda talabalarning psixologik xususiyatlarini va ularning raqamli ta'lim muhitiga moslashish mexanizmlarini chuqur tadqiq etish muhim ilmiy hamda amaliy ahamiyat kasb etadi.

Raqamlashtirish jarayoni ta'lim sifatini oshirish va axborot olish imkoniyatlarini kengaytirish bilan birga, talabalar psixikasiga o'ziga xos murakkab talablarni ham yuklamoqda. Xususan, cheksiz axborot oqimi sharoitida talabalarning diqqat konsentratsiyasini saqlab qolishi, uzoq muddatli xotirani samarali ishlatishi hamda axborotni analitik va tanqidiy qayta ishlashi tobora murakkablashib bormoqda. Axborotning haddan tashqari ko'pligi (information overload) ta'lim oluvchilarda kognitiv toliqish, diqqatning tarqoqligi va yuzaki fikrlash shakllarining rivojlanishiga olib kelmoqda [2, b. 112].

Shu bilan birga, raqamli ta'lim sharoitida talabaning emotsional-irodaviy sohasi ham jiddiy sinovdan o'tadi. Masofaviy va onlayn ta'lim formatida o'qituvchi bilan bevosita emotsional muloqotning kamayishi talabalarning akademik motivatsiyasiga, ularning o'z-o'zini regulyatsiya qilish ko'nikmalariga va umumiy psixologik barqarorligiga ta'sir ko'rsatmoqda [3, b. 75]. Bu ise ta'lim beruvchilardan raqamli texnologiyalarni shunchaki axborot uzatish vositasi sifatida emas, balki talabalarning kognitiv va emotsional resurslarini faollashtiruvchi psixologik-pedagogik mexanizm sifatida qo'llashni talab qiladi.

Maqolaning dolzarbligi shundaki, zamonaviy talaba axborotni qabul qilishda an'anaviy o'quv qo'llanmalaridan ko'ra ko'proq tarmoq resurslari va elektron muhitga tayanadi. Bu holat tafakkurning operativ qismini kuchaytirsa-da, chuqur tahliliy va konseptual fikrlash ko'nikmalariga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin [4, b. 240]. Shuning uchun kognitiv jarayonlarni boshqarish va emotsional intellektni qo'llab-quvvatlash mexanizmlarini ishlab chiqish kechiktirib bo'lmaydigan ilmiy vazifadir.

ADABIYOTLAR TAHLILI

Raqamli ta'lim muhitining inson kognitiv va emotsional sohasiga ta'siri masalasi mahalliy va xorijiy psixolog hamda pedagog olimlar tomonidan keng o'rganilmoqda. Psixologiyada shaxs kognitiv rivojlanishining ijtimoiy va vositalangan tabiatini o'rganishda L.S. Vygotskiyning madaniy-tarixiy konsepsiyasi fundamental poydevor hisoblanadi [5, b. 56]. Vygotskiy ta'limotiga ko'ra, raqamli texnologiyalar inson oliy psixik funksiyalarini vositalovchi zamonaviy 'psixologik qurol' vazifasini bajaradi.

Zamonaviy kognitiv psixologiyada D. Sweller tomonidan ilgari surilgan Kognitiv yuklama nazariyasi (Cognitive Load Theory) raqamli ta'lim muhitida axborotni idrok etish imkoniyatlarini tushuntirishda yetakchi nazariya hisoblanadi [6, b. 257]. Sweller va uning izdoshlari axborotni taqdim etish shakli talabaning operativ xotirasi (working memory) imkoniyatlaridan oshib ketganda kognitiv zo'riqish yuzaga kelishini va bu o'zlashtirish samarasini keskin pasaytirishini ilmiy jihatdan asoslab berganlar.

Inson fikrlashining raqamli muhitdagi o'zgarishlari borasida M. Prensky 'raqamli tub joyliklar' (digital natives) tushunchasini muomalaga kiritib, yangi avlodning axborotni vizual va tezkor qabul qilishga bo'lgan ehtiyojini ta'kidlaydi [7, b. 1]. Biroq, N. Carr o'z tadqiqotlarida internet va raqamli texnologiyalarning muntazam qo'llanilishi chuqur va mantiqiy fikrlash qobiliyatini zaiflashtirib, 'klipcha fikrlash' (clip thinking) hodisasini shakllantirishini ko'rsatib o'tgan [8, b. 102].

Emotsional soha va akademik motivatsiya muammolari bo'yicha D. Goleman emotsional intellektning ta'lim va kasbiy faoliyatdagi hal qiluvchi o'rnini asoslab bergan [9, b. 114]. O'zbekiston psixologiya va pedagogika fanlari maktabida raqamli ta'lim muhitida o'quv jarayonini tashkil etish, talabalarning mustaqil fikrlashini rivojlantirish va motivatsiyasini oshirish masalalari A. Nishonov, Sh. Qurbonov hamda N. Muslimov kabi taniqli olimlar tomonidan atroflicha tadqiq etilgan [2, b. 118; 3, b. 82].

Ilmiy adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, raqamli ta'lim muhiti faqatgina texnik vositalar majmui emas, balki shaxsning ichki psixologik tuzilishiga bevosita ta'sir ko'rsatuvchi murakkab ijtimoiy-madaniy makondir [1, b. 48]. Olimlar raqamli muhitda yuzaga keladigan psixologik to'siqlarni yengish uchun talabalarda metakognitiv ko'nikmalarni rivojlantirish muhimligini alohida ta'kidlaydilar.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Mazkur ilmiy maqolani tayyorlashda tizimli yondashuv, qiyosiy-mantiqiy tahlil, ilmiy adabiyotlarni umumlashtirish, kognitiv psixologiya tamoyillari hamda faoliyatli yondashuv metodlaridan foydalanildi. Nazariy tahlil doirasida raqamli ta'lim muhitining talabalar psixikasiga ta'sir etuvchi omillari mantiqiy ketma-ketlikda ochib berildi.

Metodologik asos sifatida shaxs faolligi va uning tashqi muhit bilan o'zaro ta'siri qonuniyatlariga tayanildi. Zamonaviy raqamli muhitda talabaning mustaqil bilish faoliyatini tahlil qilishda psixologik diagnostika va kuzatish natijalariga asoslangan qiyosiy umumlashtirish usullari qo'llanildi [5, b. 60].

NATIJALAR VA ULARNING MUHOKAMASI

Nazariy va ilmiy-metodologik tahlillar shuni ko'rsatadiki, raqamli ta'lim vositalarining to'g'ri va me'yorlangan psixologik-pedagogik strukturasi talabalarning kognitiv ko'rsatkichlariga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Raqamli ta'lim muhitida kognitiv jarayonlarning muvaffaqiyati talabalarning emotsional holati bilan chambarchas bog'liq bo'lib, u quyidagi asosiy yo'nalishlarda namoyon bo'ladi:

1. Kognitiv yuklamani strukturaviy optimallashtirish: O'quv materiallarini kichik modullarga bo'lish (mikrota'lim) va ularni vizual infografikalar bilan boyitish orqali operativ xotiraga tushadigan ortiqcha zo'riqish kamaytiriladi [6, b. 260]. Bu o'z navbatida bilimlarni uzoq muddatli xotiraga ko'chirish imkoniyatini oshiradi.

2. Emotsional-irodaviy self-regulyatsiyani rivojlantirish: Talabalarda raqamli gigiyena ko'nikmalarini shakllantirish, taym-menedjment va prokrastinatsiyaga qarshi psixologik barqarorlikni ta'minlash muhim ahamiyat kasb etadi [9, b. 120]. Onlayn ta'limda mustaqillik oshgani sayin talaba o'z vaqtini o'zi rejalashtirish va emotsional tanglikni yengish ko'nikmalariga ega bo'lishi shart.

3. Interaktiv va qayta aloqa mexanizmlari: Raqamli platformalarda talabalar va o'qituvchi o'rtasida emotsional muloqotni ta'minlovchi doimiy qayta aloqa (feedback) tizimining yo'lga qo'yilishi o'quv motivatsiyasini oshiradi [3, b. 80]. O'qituvchining o'z vaqtida bergan dalda beruvchi bahosi talabada o'ziga bo'lgan ishonchni mustahkamlaydi.

4. Refleksiv va tanqidiy fikrlashni faollashtirish: Axborotni shunchaki yodlash o'rniga uni tahlil qilish, muammoli vaziyatlarni yechish va keys-stadi usullaridan foydalanish kognitiv jarayonlarni chuqurlashtiradi [4, b. 245]. Bu esa raqamli muhitda uchraydigan feyk xabarlar va noto'g'ri ma'lumotlarni saralashda muhim psixologik filtr vazifasini bajaradi.

Muhokama natijalari shuni ko'rsatadiki, raqamli ta'lim muhitining samaradorligi texnologiyaning o'ziga emas, balki uni pedagogik-psixologik jihatdan qay darajada oqilona boshqarilishiga bog'liq [1, b. 50]. Talabalarning ruhiy holati va kognitiv imkoniyatlari hisobga olingandagina kutilgan ijobiy natijaga erishish mumkin.

XULOSA VA TAVSIYALAR

Olib borilgan nazariy-metodologik tahlillar quyidagi muhim xulosalarni chiqarishga imkon beradi:

- Birinchidan, zamonaviy raqamli ta'lim muhiti talabalarning kognitiv funksiyalariga (diqqat, xotira, fikrlash) ikki yoqlama ta'sir ko'rsatadi. Axborot oqimining tartibsizligi kognitiv zo'riqish va diqqat tarqoqligiga olib kelsa, to'g'ri strukturallashgan raqamli resurslar fikrlash tezligi va bilish faolligini oshiradi.

- Ikkinchidan, emotsional intellekt va o'z-o'zini regulyatsiya qilish ko'nikmalari raqamli muhitda akademik muvaffaqiyatning asosiy omillaridan biridir. Emotsional barqarorlik talabalarga raqamli toliqishni yengishga yordam beradi.

- Uchinchidan, raqamli ta'limda kognitiv va emotsional jarayonlarni rivojlantirish uchun maxsus psixologik-pedagogik mexanizmlarni ta'lim amaliyotiga tizimli ravishda joriy etish zarur.

Amaliy tavsiyalar:

- OTM platformalaridagi o'quv kurslarini kognitiv yuklama nazariyasi tamoyillariga mos holda kichik, mantiqiy tugallangan modullarga bo'lib loyihalashtirish;

- Talabalar uchun 'Raqamli gigiyena va kognitiv salomatlik' bo'yicha maxsus seminarlar hamda emotsional intellektni oshirishga qaratilgan uslubiy tavsiyalar ishlab chiqish;

- O'qituvchilarning raqamli pedagogik kompetentligini oshirish va raqamli darslarda emotsional muloqot kanallarini kengaytirish.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Muslimov N.A. Bo'lajak kasb ta'limi o'qituvchilarini kasbiy shakllantirishning metodik asoslari. – Toshkent: Fan, 2020. – 240 b.
2. Nishonov A., Qurbonov Sh. Ta'lim tizimida raqamli texnologiyalarni qo'llashning psixologik aspektlari // Ta'lim va innovatsion tadqiqotlar. – Toshkent, 2023. – №4. – B. 112-118.
3. Qurbonov Sh.E. Oliy ta'limda raqamli ta'lim muhitini loyihalashtirishning pedagogik shart-sharoitlari // Pedagogika. – Toshkent, 2022. – №2. – B. 75-82.
4. Karimova V.M. Psixologiya. – Toshkent: O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati, 2017. – 280 b.
5. Vygotsky L.S. Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes. – Cambridge: Harvard University Press, 1978. – 159 p.
6. Sweller J. Cognitive Load Theory during Problem Solving: Effects on Learning // Cognitive Science. – 1988. – Vol. 12, Issue 2. – P. 257-285.
7. Prensky M. Digital Natives, Digital Immigrants Part 1 // On the Horizon. – 2001. – Vol. 9, No. 5. – P. 1-6.
8. Carr N. The Shallows: What the Internet Is Doing to Our Brains. – New York: W.W. Norton & Company, 2020. – 288 p.
9. Goleman D. Emotional Intelligence: Why It Can Matter More Than IQ. – New York: Bantam Books, 2005. – 352 p.