



ZAMONAVIY TA'LIM TIZIMIDA EKSPERIMENTAL PSIXOLOGIK METODLARNI QO'LLASHNING INNOVATSION YONDASHUVLARI

Yuldasheva Zulayxa

Po'latova Munisa

Chirchiq davlat pedagogika universiteti

Pedagogika fakulteti

Psixologiya yo'nalishi talabalari

Ilmiy maslahatchi

Xudayberdiyev Oybek Gafurovich

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18151710>

ARTICLE INFO

Received: 31st December 2025

Accepted: 1st January 2026

Published: 2nd January 2026

KEYWORDS

Eksperimental psixologiya, innovatsion yondashuvlar, ta'lim, texnologik integratsiya, chuqur o'rganish, axloqiy masalalar, Nechaev

ABSTRACT

Ushbu maqola zamonaviy ta'lim tizimida eksperimental psixologik metodlarni qo'llashning innovatsion yondashuvlarini tahlil qiladi. U an'anaviy metodlarning cheklovlari fonida yangi o'lchov strategiyalari va texnologik integratsiyani o'rganadi, jumladan, virtual reallik va sun'iy intellektga asoslangan ta'lim dasturlarini yoritadi. Maqolada eksperimental pedagogikaning tarixiy asoslari, jumladan A.P. Nechaevning g'oyalari hamda eksperimental metodlarni o'quv jarayoniga amaliy tatbiq etish natijalari ko'rib chiqiladi. Shuningdek, ushbu yondashuvlar bilan bog'liq axloqiy masalalar, qiyinchiliklar va kelajak istiqbollari atroflicha muhokama qilinadi.

Kirish. Zamonaviy ta'lim tizimi doimiy transformatsiya va takomillashuv bosqichida bo'lib, o'quv jarayonining samaradorligi va shaxslararo rivojlanishni ta'minlash maqsadida yangi yondashuvlarni talab qiladi. Ushbu kontekstda eksperimental psixologik metodlar o'rganish jarayonlarini tushunish, optimallashtirish va baholashda muhim ahamiyat kasb etadi. An'anaviy tadqiqot usullari ba'zida psixologik hodisalarning murakkabligini to'liq qamrab ololmasligi sababli, innovatsion o'lchov strategiyalari va texnologiyalarni integratsiya qilish zarurati yuzaga kelmoqda. Ta'lim psixologiyasi sohasida eksperimental yondashuvlar o'quv dasturlarini yaratish, pedagogik strategiyalarni sinash va o'quvchilarning kognitiv, emotsional hamda ijtimoiy rivojlanishini baholashda ilmiy asoslangan ma'lumotlar to'plash imkonini beradi. Ushbu maqola zamonaviy ta'limda eksperimental psixologik metodlarni qo'llashning innovatsion usullarini, ularning nazariy asoslarini, texnologik integratsiyasini, amaliy natijalarini, shuningdek, axloqiy jihatlarini va kelajak istiqbollarini atroflicha o'rganishni maqsad qilgan. Ushbu tahlil ilmiy-pedagogik hamjamiyatga ta'lim sohasida eksperimental psixologiyaning rolini chuqurroq anglash va yangi tadqiqot yo'nalishlarini belgilashda ko'maklashadi.

Asosiy qism. Eksperimental psixologiya o'zining paydo bo'lishidan boshlab ta'lim sohasiga sezilarli ta'sir ko'rsatib kelgan. Uilyam Vundtning ilk psixologik laboratoriyalari ob'ektiv va tizimli tadqiqotlarning poydevorini qo'ygan bo'lsa, keyinchalik bu tamoyillar pedagogik amaliyotga ham tatbiq etila boshlandi. Eksperimental pedagogika va pedagogik psixologiya Rossiya va Qozog'istonda, ayniqsa 20-asrning birinchi yarmida jadal rivojlangan. Bu davrda

shakllangan tarixiy bilimlar zamonaviy va kelajakdagi pedagogik madaniyat uchun asos bo'lib xizmat qiladi, jamiyat rivojlanishiga ta'sir ko'rsatadi. A.P. Nechaev kabi taniqli pedagog va psixologlarning ilmiy ishlari mahalliy eksperimental pedagogikaning dastlabki evolyutsiyasini belgilab bergan. Nechaevning sindromik psixologiya, shaxsiyatning yaxlit, aqliy va axloqiy rivojlanishi haqidagi tushunchalari hozirgi kunda ham dolzarb hisoblanadi. Garchi eksperimental pedagogika alohida harakat sifatida o'zining faolligini yo'qotgan bo'lsa-da, u bolalar psixologiyasi, pedagogik psixologiya, genetik psixologiya va differensial psixologiya kabi kichik sohalar uchun mustahkam asos yaratgan. Tajriba metodining ilmiy tadqiqotlarda markaziy usul sifatida o'z o'rnini topishiga xizmat qilgan. O'quvchilarning axloqiy, aqliy va intellektual rivojlanishiga oid dastlabki g'oyalari 21-asr maktab ta'limida ham qo'llanilishda davom etmoqda. Bu metodlarning evolyutsiyasi o'rganish jarayonlarining murakkabligini tushunish va ta'lim amaliyotini takomillashtirish uchun ilmiy asos yaratgan.

Eksperimental psixologiyada innovatsion o'lchash strategiyalari va texnikalari mavjud metodlarning cheklovlari va psixologik hodisalarning murakkabligi tufayli tobora muhim ahamiyat kasb etmoqda. Tadqiqotchilar yangi yondashuvlarni, masalan, illuziyalarni baholash uchun kross-modal o'lchovlarni qo'llash yoki muhim xulq-atvor ma'lumotlarini yig'ish uchun videoyunlardan foydalanish kabi usullarni faol ravishda o'rganmoqdalar. Bu, shuningdek, ishtirokchilar uchun qulay va samarali o'lchov vositalarini aniqlashga qaratilgan bo'lib, ma'lumotlar sifatini oshirishga xizmat qiladi. O'rnatilgan paradigmalarning yangi ilovalari, masalan, Uznadze haptik effektdan ovqatlanish buzilishlarini tekshirishda yoki shaxsiyat xususiyatlarini o'rganish uchun yangi illuziya paradigmasidan foydalanish ham kengaymoqda. Texnologik integratsiya eksperimental dizaynlarning innovatsion rivojlanishida markaziy o'rin egallaydi. Mobil ilovalar va taqiladigan qurilmalardan real vaqt rejimida ma'lumot to'plash, virtual reallik (VR) muhitida inson xulq-atvorini o'rganish kabi yo'nalishlar tadqiqotlarning aniqligi va qat'iyligini oshirishga xizmat qiladi. Masalan, Xitoydagi ta'lim islohotlari ehtiyojlarini qondirishga qaratilgan innovatsion STEM ta'lim dasturi o'qituvchilar malakasini oshirish va talabalarining amaliy ko'nikmalarini rivojlantirishga qaratilgan. Ushbu dastur Distributed Deep Neural Networks (DDNN) va chekka hisoblash (edge computing) ostida chuqur o'rganishga asoslangan bo'lib, yuqori samaradorlikni ko'rsatgan. Aniqlik va namuna nisbatlari 95% dan oshganligi, aloqa hajmi esa atigi 309 baytni tashkil etganligi, ushbu texnologik yondashuvlarning ta'limdagi amaliy salohiyatidan dalolat beradi. Bunday innovatsion eksperimental dizaynlar nafaqat ta'lim tadqiqotlarining metodologik bazasini mustahkamlaydi, balki o'quv jarayonini yanada samarali va interaktiv qilishga ham hissa qo'shadi.

Eksperimental psixologik metodlarning o'quv jarayoniga amaliy tatbiqi talabalarining o'rganish tajribasini sezilarli darajada yaxshilaydi va chuqur bilim olish samaradorligini oshiradi. Yuqorida qayd etilganidek, videoyunlar va virtual reallik muhitlari talabalarining motivatsiyasini oshiradigan va ularning kognitiv qobiliyatlarini rivojlantiradigan interaktiv va immersiv o'quv tajribalarini yaratishda samarali vosita bo'lib xizmat qiladi. Masalan, qiyin o'rganish vazifalari va o'rganish motivatsiyasi talabalarining chuqur o'rganish samaralariga ijobiy va eng sezilarli ta'sir ko'rsatishi universitet tadqiqotlarida tasdiqlangan. Bu, eksperimental dizaynlar orqali yaratilgan qiziqarli va muammoli topshiriqlar talabalar bilimini mustahkamlashda muhim rol o'ynashini ko'rsatadi.

STEM kabi innovatsion ta'lim dasturlari ko'plab manfaatdor tomonlarni birlashtirgan o'quv hamjamiyatlari doirasida o'qituvchilar va talabalar uchun ikki tomonlama fanlararo harakat sifatida tuzilgan. Ushbu dasturlar maxsus moliyaviy yordam oladi, diversifikatsiya qilingan ochiq ta'lim resurslarini taklif etadi va asosiy sinf ta'limidan tashqari boy loyiha faoliyatini ta'minlaydi. Bu vaqt, makon va axborot almashinuvida moslashuvchanlikni rag'batlantiradi. Mobil ilovalar va taqiladigan qurilmalar orqali real vaqt rejimida ma'lumot to'plash o'qituvchilarga talabalarining o'rganish jarayonini kuzatish, ularning faoliyatini baholash va o'quv materiallarini individual ehtiyojlarga moslashtirish imkonini beradi. Bunday

innovatsion yondashuvlar o'qitish sifatini yaxshilash, talabalarning amaliy ko'nikmalarini rivojlantirish va ularning ta'limga bo'lgan qiziqishini oshirish uchun nazariy asos bo'lib xizmat qiladi.

Eksperimental psixologik metodlarning ta'lim tizimiga integratsiyasi bilan bir qatorda bir qator axloqiy masalalar va qiyinchiliklar ham yuzaga keladi. Innovatsion o'lchov amaliyotlarining axloqiy oqibatlarini o'rganish, ayniqsa raqamli muhitda ma'lumotlar maxfiyligi va xabardor rozilik masalalarini o'z ichiga oladi. Real vaqt rejimida ma'lumot yig'ish, masalan, taqiladigan qurilmalar va mobil ilovalar orqali, shaxsiy ma'lumotlarning xavfsizligi va ulardan qanday foydalanish masalasini dolzarb qiladi. Talabalarning xulq-atvori va o'rganish jarayonlari haqidagi ma'lumotlarni to'plashda ularning shaxsiy huquqlari va maxfiyligini himoya qilish muhimdir.

Onlayn eksperimentlarda ma'lumotlarning ishonchliligini ta'minlash ham jiddiy qiyinchilik hisoblanadi. Nazorat qilinmaydigan muhitda to'plangan ma'lumotlar an'anaviy laboratoriya sharoitida olingan ma'lumotlarga nisbatan kamroq ishonchli bo'lishi mumkin. Algoritmik yondashuvlarda yuzaga kelishi mumkin bo'lgan tarfakashliklar ham e'tibordan chetda qolmasligi lozim, chunki algoritmlar ma'lumotlardagi mavjud tarfakashliklarni kuchaytirishi yoki yangilarini yaratishi mumkin.

Ushbu qiyinchiliklarga yechimlar sifatida bir necha strategiyalar taklif qilinishi mumkin. Birinchidan, mustahkam axloqiy ko'rsatmalar va protokollar ishlab chiqish zarur. Bu ma'lumotlar to'plash, saqlash va ulardan foydalanish jarayonlarida shaffoflikni ta'minlaydi. Ikkinchidan, talabalar va ularning ota-onalari ma'lumotlar yig'ish jarayonlari va ularning maqsadlari haqida to'liq xabardor qilinishi hamda roziligi olinishi kerak. Uchinchidan, ma'lumotlarning ishonchliligini oshirish uchun online eksperimentlarda qat'iy metodologik nazorat va takrorlash imkoniyatlarini ta'minlash muhimdir. Algoritmik tarfakashliklarni kamaytirish uchun esa algoritmlarni doimiy ravishda sinovdan o'tkazish, ularning adolatligini baholash va xilma-xil ma'lumotlar to'plamlaridan foydalanish lozim. Nihoyat, o'qituvchilar va tadqiqotchilar uchun yangi texnologiyalar va eksperimental metodlar bilan ishlash bo'yicha doimiy kasbiy rivojlanish dasturlari joriy etilishi axloqiy va metodologik muammolarni hal qilishda yordam beradi.

Xulosa. Zamonaviy ta'lim tizimida eksperimental psixologik metodlarni qo'llash innovatsion yondashuvlar orqali o'qitish va o'rganish samaradorligini sezilarli darajada oshirish potentsialiga ega. Tarixiy jihatdan eksperimental pedagogika va psixologiya ta'limdagi ilmiy tadqiqotlar uchun mustahkam asos yaratgan. A.P. Nechaevning shaxsiyatning yaxlit rivojlanishiga oid g'oyalari kabi dastlabki tushunchalar bugungi kunda ham dolzarbligini saqlab qolmoqda. Texnologik integratsiya, jumladan, kross-modal o'lchovlar, videoyunlar, mobil ilovalar, taqiladigan qurilmalar va virtual reallikdan foydalanish eksperimental dizaynlarni boyitib, real vaqt rejimida yanada aniq va ishonchli ma'lumotlar to'plash imkoniyatini yaratdi. Chuqur neyron tarmoqlar va chekka hisoblash texnologiyalariga asoslangan STEM ta'lim dasturlari o'quv jarayonida chuqur o'rganish samaradorligini oshirishni namoyish etdi, o'qituvchi malakasini yaxshilash va talabalarning amaliy ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qildi. Shu bilan birga, innovatsion metodlarni joriy etish ma'lumotlar maxfiyligi, xabardor rozilik va onlayn eksperimentlarda ma'lumotlarning ishonchliligi kabi axloqiy va metodologik qiyinchiliklarni keltirib chiqaradi. Ushbu muammolarni hal qilish uchun mustahkam axloqiy ko'rsatmalar, shaffoflikni ta'minlash, algoritmlardagi tarfakashliklarni kamaytirish va o'qituvchilarning doimiy malakasini oshirish zarur. Kelajakda eksperimental psixologik metodlarning ta'limga integratsiyasi yanada chuqurlashib borishi, sun'iy intellekt va neyrotexnologiyalarning kengroq qo'llanilishi kutilmoqda. Bu, fanlararo tadqiqotlarni rag'batlantirib, ta'lim tizimini yanada moslashuvchan, shaxsga yo'naltirilgan va samarali qilishga xizmat qiladi. Innovatsion yondashuvlar orqali ta'lim psixologiyasi ilm-fanning rivojlanishiga va jamiyatning ta'lim ehtiyojlarini qondirishga muhim hissa qo'shishda davom etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Shadish, W. R., Cook, T. D., Campbell, D. T. Umumlashtirilgan sababiy xulosa chiqarish uchun eksperimental va kvazi-eksperimental tadqiqot dizaynlari. Boston: Houghton Mifflin Company, 2002.
2. Sawyer, R. K. (tahrirchi). Kembrij o'rganish fanlari qo'llanmasi. Cambridge: Cambridge University Press, 2006.
3. Mayer, R. E. O'rganish fanini qo'llash: multimedia o'qitish dizayni uchun dalillarga asoslangan prinsiplar. Amerika psixologi jurnali, 63-jild, 8-son, 2008, 760–769-betlar.
4. Kirschner, P. A., Sweller, J., Clark, R. E. Nima uchun ta'lim jarayonida minimal yo'naltirish samara bermaydi: konstruktivistik, kashfiyotga asoslangan, muammoga asoslangan, tajribaviy va tadqiqotga asoslangan o'qitish yondashuvlarining muvaffaqiyatsizligi tahlili. Ta'lim psixologi jurnali, 41-jild, 2-son, 2006, 75–88-betlar.
5. Sweller, J., Ayres, P., Kalyuga, S. Kognitiv yuk nazariyasi. New York: Springer, 2011.
6. Xudayberdiyev, O. (2025). "Issues of developing conflictological Culture in future teachers". В INTERNATIONAL BULLETIN OF APPLIED SCIENCE AND TECHNOLOGY (T. 5, Выпуск 6, cc. 498–501). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15751680>
7. Xudayberdiyev Oybek Gafurovich (2025). "PSYCHOLOGICAL FOUNDATIONS FOR DEVELOPING PROFESSIONAL ANTHROPOLOGY AND COACHING COMPETENCE IN FUTURE TEACHERS". Journal of Applied Science and Social Science, 15 (12), P. 794-797) Retrieved from <http://www.internationaljournal.co.in/index.php/jasass>
8. Xudayberdiyev, O. (2025). "Technology for developing the cultural and ethnic condition of the leader's interpersonal relations in educational management as a topical issue"//. EURASIAN JOURNAL OF SOCIAL SCIENCES, PHILOSOPHY AND CULTURE (T. 5, Выпуск 6, cc. 39–43). <https://in-academy.uz/index.php/ejsspc/article/view/54675> DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15645573> ISSN 2181-2888 (Volume 5, Issue 6, June 2025) IF = 8.165. June 2025. G.Britian
9. Amangeldiyev, S. . (2025). HISTORY OF THE DEVELOPMENT OF PSYCHOLOGY IN UZBEKISTAN. Академические исследования в современной науке, 4(27), 151–153. извлечено от <https://inlibrary.uz/index.php/arims/article/view/91657>
10. Amangeldiyev, S. . (2025). KEKSALAR PSIXOLOGIK FAROVONLIGINI TA'MINLASHDA IJTIMOIIY FAOLLIKNI ROLI. Общественные науки в современном мире: теоретические и практические исследования, 4(8), 58–61. извлечено от <https://inlibrary.uz/index.php/zdif/article/view/80805>
11. Amangeldiyev, S. . (2025). KEKSALAR FAROVONLIGI OMILLARI: PSIXOLOGIK YONDASHUV. Педагогика и психология в современном мире: теоретические и практические исследования, 4(8), 30–33. извлечено от <https://inlibrary.uz/index.php/zdpp/article/view/80817>
12. Amangeldiyev, S. ., & Turdiqulova, J. (2024). THE ROLE OF SOCIETY IN THE CHILD'S SPEECH DEVELOPMENT. Развитие и инновации в науке, 3(12), 22–30. извлечено от <https://inlibrary.uz/index.php/dis/article/view/63326>
13. Amangeldiyev, S., & Ilhamova, D. (2024). ATTITUDE OF PEOPLE IN OLD AGE TO ACTIVE SOCIAL LIFE. Академические исследования в современной науке, 3(49), 66–70. извлечено от <https://inlibrary.uz/index.php/arims/article/view/61990>
14. Abdusamatova, S. S., & Amangeldiyev, S. (2021). PSIXOLOGIK MASLAHAT GIPOTEZALARINI SHAKLLANTIRISH. Central Asian Academic Journal of Scientific Research, 1(1), 132-137.
- Amangeldiyev, S. . (2024). THE IMPORTANCE OF SOCIAL ACTIVITY IN OLD AGE: A KEY FACTOR FOR PSYCHOLOGICAL WELL-BEING. Евразийский журнал социальных наук, философии и культуры, 4(10), 12–16. извлечено от <https://in-academy.uz/index.php/ejsspc/article/view/37666>