



XOTIRA — INSON PSIXIKASINING ASOSIY BILISH JARAYONI

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18840397>

Nuriddinova Dildora

Termiz davlat pedagogika instituti talabasi

Ilmiy rahbar: Imonova Maftuna

Termiz davlat pedagogika instituti o'qituvchisi

Annotatsiya. Mazkur maqolada xotira tushunchasi, uning psixologik mohiyati va fiziologik asoslari tahlil qilinadi. Shuningdek, I.P. Pavlovning xotira haqidagi ilmiy qarashlari, xotiraning asosiy jarayonlari va turlari yoritiladi. Xotiraning rivojlanishi hamda ta'lim jarayonidagi ahamiyati ilmiy manbalar asosida ochib beriladi. Maqola xotiraning inson bilish faoliyati va shaxsiy rivojlanishidagi muhim o'rnini asoslab beradi.

Kalit so'zlar: Xotira, bilish jarayonlari, psixik jarayonlar, eslab qolish, esda saqlash, esga tushirish, unutish, qisqa muddatli xotira, uzoq muddatli xotira, operativ xotira, obrazli xotira, so'z-mantiqiy xotira, emotsional xotira, harakat xotirasi, neyronlar, sinaptik plastiklik, vaqtinchalik nerv bog'lanishlari, I.P. Pavlov, oliy nerv faoliyati, gipokamp, miya po'stlog'i, ta'lim jarayoni, o'qitish samaradorligi, xotiraning rivojlanishi, intellektual salohiyat, psixologiya.

Abstract. This article analyzes the concept of memory, its psychological essence and physiological foundations. Also, I.P. Pavlov's scientific views on memory, the main processes and types of memory are highlighted. The development of memory and its importance in the educational process are revealed on the basis of scientific sources. The article substantiates the important role of memory in human cognitive activity and personal development.

Keywords: Memory, cognitive processes, mental processes, remembering, remembering, recalling, forgetting, short-term memory, long-term memory, operational memory, figurative memory, verbal-logical memory, emotional memory, action memory, neurons, synaptic plasticity, temporary neural connections, I.P. Pavlov, higher nervous activity, hippocampus, cerebral cortex, educational process, teaching effectiveness, memory development, intellectual potential, psychology.

Аннотация. В данной статье анализируется концепция памяти, её психологическая сущность и физиологические основы. Также освещаются научные взгляды И. П. Павлова на память, основные процессы и типы памяти. На основе научных источников раскрывается развитие памяти и её значение в



образовательном процессе. В статье обосновывается важная роль памяти в познавательной деятельности человека и личностном развитии.

Ключевые слова: *Память, познавательные процессы, психические процессы, запоминание, воспроизведение, забывание, кратковременная память, долговременная память, операциональная память, образная память, вербально-логическая память, эмоциональная память, память действий, нейроны, синаптическая пластичность, временные нейронные связи, И. П. Павлов, высшая нервная активность, гиппокамп, кора головного мозга, образовательный процесс, эффективность обучения, развитие памяти, интеллектуальный потенциал, психология.*

KIRISH

Xotira inson psixikasining eng muhim va murakkab bilish jarayonlaridan biri bo'lib, u orqali shaxs atrof-muhitdan olingan axborotni qabul qiladi, saqlaydi va zarur hollarda qayta tiklaydi. Insonning hayotiy tajribasi, bilimlari, malakalari va ko'nikmalari aynan xotira orqali shakllanadi. Xotira ongli faoliyatning asosini tashkil etib, tafakkur, nutq, diqqat va emotsional holatlar bilan uzviy bog'liq holda rivojlanadi.

Zamonaviy jamiyatda axborot oqimining keskin ortishi xotiraning ahamiyatini yanada kuchaytirmoqda. Ta'lim jarayonida bilimlarni samarali o'zlashtirish, kasbiy faoliyatda yuqori natijalarga erishish hamda kundalik hayotda to'g'ri qarorlar qabul qilish xotiraning rivojlanganlik darajasiga bevosita bog'liqdir. Shu sababli xotira masalasi nafaqat psixologiya, balki pedagogika, tibbiyot va neyrofiziologiya fanlarining ham muhim tadqiqot obyekti hisoblanadi.

Xotira tushunchasi va uning mohiyati

Xotira inson psixikasining asosiy bilish jarayonlaridan biri bo'lib, shaxsning individual va ijtimoiy tajribasini shakllantirishda hal qiluvchi ahamiyatga ega. Xotira orqali inson avval idrok etilgan narsa va hodisalarni, o'rganilgan bilim, malaka va ko'nikmalarni eslab qoladi, ularni ongida saqlaydi hamda zarur vaziyatlarda qayta tiklaydi. Shu bois xotira insonning o'tmish tajribasini hozirgi faoliyati bilan bog'lab, kelajakdagi xatti-harakatlarini rejalashtirish imkonini beradi.

Psixologiya fanida xotira tushunchasi ko'p qirrali bo'lib, u faqat axborotni mexanik tarzda yig'ish va saqlash jarayoni sifatida emas, balki uni faol qayta ishlash, tartibga solish va mantiqiy tizimga keltirish jarayoni sifatida ham talqin etiladi. Inson xotirasi faol va ongli xarakterga ega bo'lib, u shaxsning ehtiyojlari, qiziqishlari, maqsadlari hamda emotsional holatlari bilan chambarchas bog'liqdir. Shuning uchun ham bir xil axborot turli insonlarda turlicha eslab qolinishiga guvoh bo'lamiz.

Xotiraning mohiyati shundaki, u inson ongida tajribaning izlarini saqlab



qoladi. Ushbu izlar bosh miya po'stlog'ida hosil bo'ladigan vaqtinchalik nerv bog'lanishlari bilan bog'liq bo'lib, ular xotiraning fiziologik asosini tashkil etadi. Har bir tashqi ta'sir yoki ichki kechinma miya hujayralarida muayyan iz qoldiradi. Agar bu izlar mustahkam bo'lsa, axborot uzoq vaqt saqlanadi, aks holda esa tezda unutiladi. Takrorlash, mashq va faol aqliy faoliyat nerv bog'lanishlarining mustahkamlanishiga xizmat qiladi.

Xotira insonning barcha bilish jarayonlari bilan uzviy bog'liq. Idrok xotira uchun material manbai bo'lsa, tafakkur va nutq xotirada saqlangan bilimlarni qayta ishlash va ifodalashga yordam beradi. Diqqat esa axborotning ongda mustahkam joylashishida muhim rol o'ynaydi. Shu sababli diqqatning susayishi ko'pincha xotira samaradorligining pasayishiga olib keladi.

Xotiraning muhim jihatlaridan biri uning ijtimoiy xarakterga ega ekanligidir. Inson xotirasi jamiyatda yashash jarayonida shakllanadi va ijtimoiy tajribani o'zlashtirish vositasi bo'lib xizmat qiladi. Til, yozuv, belgilar tizimi va madaniy qadriyatlar xotiraning rivojlanishida asosiy vositalar hisoblanadi. Ayniqsa, so'z-mantiqiy xotira insonning tafakkur darajasi va bilim saviyasi bilan chambarchas bog'liqdir.

Xotiraning mohiyati shundan iboratki, u shaxsning uzluksizligini ta'minlaydi. Inson o'z xotirasi orqali

o'zini anglaydi, shaxsiy tarixini his etadi va o'z "men"ini saqlab qoladi. Xotira buzilganda esa shaxsning identifikatsiyasi, ijtimoiy moslashuvi va mustaqil faoliyati jiddiy qiyinchiliklarga duch keladi. Shu bois xotira nafaqat psixologik, balki ijtimoiy va hayotiy ahamiyatga ega bo'lgan jarayon hisoblanadi.

Xotiraning fiziologik asoslari

Xotiraning fiziologik asoslari bosh miya faoliyati bilan bevosita bog'liq bo'lib, u nerv tizimida kechadigan murakkab biologik jarayonlar orqali amalga oshadi. Inson xotirasi miya hujayralari — neyronlar faoliyati natijasida shakllanadi va saqlanadi. Har bir tashqi ta'sir yoki ichki kechinma markaziy nerv tizimida muayyan iz qoldiradi, aynan shu izlar xotiraning moddiy asosini tashkil etadi.

Xotiraning fiziologik mexanizmlarini tushuntirishda rus fiziologi I.P. Pavlov tomonidan ishlab chiqilgan vaqtinchalik nerv bog'lanishlari nazariyasi muhim ahamiyatga ega. Ushbu nazariyaga ko'ra, tashqi va ichki qo'zg'atuvchilar ta'sirida miya po'stlog'ida nerv hujayralari o'rtasida vaqtinchalik bog'lanishlar hosil bo'ladi. Bu bog'lanishlar mustahkam bo'lsa, axborot uzoq vaqt xotirada saqlanadi, aks holda esa tezda unutiladi. Takrorlash, mashq va faol aqliy faoliyat ushbu bog'lanishlarning mustahkamlanishiga xizmat qiladi.

Zamonaviy neyrofiziologiya xotirani neyronlar o'rtasidagi sinaptik plastiklik bilan izohlaydi. Sinapslar — bu



neyronlar o'rtasidagi axborot uzatiladigan nuqtalar bo'lib, ularning kuchayishi yoki susayishi xotira jarayonlarini belgilaydi. Ayniqsa, uzoq muddatli potentsiyanlash (LTP) mexanizmi xotira va o'rganishning biologik asosi sifatida qaraladi. LTP jarayonida sinaptik aloqalar kuchayadi va bu axborotning uzoq muddatli xotirada saqlanishini ta'minlaydi.

Xotira jarayonlarida bosh miyaning turli qismlari ishtirok etadi. Gipokamp yangi axborotni qabul qilish va uni uzoq muddatli xotiraga o'tkazishda muhim rol o'ynaydi. Gipokamp shikastlanganda yangi voqealarni eslab qolish qobiliyati keskin pasayadi. Miya po'stlog'i esa uzoq muddatli xotiraning asosiy saqlovchi tuzilmasi hisoblanadi. Shuningdek, peshona bo'lagi xotirani boshqarish, rejalashtirish va esga tushirish jarayonlarida faol ishtirok etadi.

Xotiraning fiziologik asoslarida neyromediatorlar ham muhim ahamiyatga ega. Atsetilxolin, dopamin, glutamat kabi moddalar neyronlar o'rtasida impulslarning uzatilishini ta'minlaydi. Ayniqsa, atsetilxolinning yetishmovchiligi xotira buzilishlari bilan bog'liq bo'lib, bu holat Alsgaymer kasalligida yaqqol namoyon bo'ladi.

I.P. Pavlov xotira masalasini oliy nerv faoliyati nazariyasi doirasida ilmiy asosda izohlagan yirik fiziolog olimlardan biridir. U xotirani mustaqil psixik hodisa sifatida emas, balki bosh miya po'stlog'ida yuzaga keladigan murakkab fiziologik jarayonlar natijasi sifatida talqin qilgan. Pavlov fikricha, tashqi va ichki ta'sirlar miya po'stlog'ida muayyan

nerv hujayralarini qo'zg'atadi va bu qo'zg'alishlar o'rtasida vaqtinchalik aloqalar shakllanadi. Aynan ushbu vaqtinchalik bog'lanishlar eslab qolish va esga tushirish jarayonlarining fiziologik asosini tashkil etadi. Agar bu bog'lanishlar mustahkam bo'lsa, axborot uzoq vaqt saqlanadi, agar mustahkamlanmasa esa tezda unutiladi.[5]

Olim xotiraning shakllanishida takrorlash va mustahkamlash jarayonlarining ahamiyatini alohida ta'kidlagan. Uning fikricha, nerv bog'lanishlarining mustahkamligi ta'sirning kuchi, davomiyligi va takrorlanishiga bog'liq. Shu sababli ta'lim jarayonida bilimlarni muntazam takrorlash va mashq qilish xotirani rivojlantirishning muhim sharti hisoblanadi.

Pavlov shuningdek, xotira jarayonlarida qo'zg'alish va tormozlanish jarayonlarining o'zaro munosabatiga katta e'tibor qaratgan. Unga ko'ra, miya po'stlog'ida optimal darajadagi qo'zg'alish xotiraning samarali ishlashini ta'minlaydi. Haddan tashqari kuchli qo'zg'alish yoki tormozlanish esa eslab qolish va esga tushirish jarayonlarini qiyinlashtiradi. Bu holat stress va charchoqning xotiraga salbiy ta'sirini ilmiy jihatdan asoslab beradi.

Eric Kandel xotira qanday qilib miya hujayralari darajasida shakllanishini ilmiy asosda tushuntiradi. Muallif xotiraning paydo bo'lishi va mustahkamlanishi neyronlar o'rtasidagi sinaptik aloqalarning kuchayishi



(neyroplastiklik) bilan bog'liqligini tajribalar orqali isbotlaydi.

John Medina ushbu asarida xotira bilan bog'liq nevrologik jarayonlarni soddalashtirilgan ilmiy tilda bayon qiladi. Kitobda miya qanday qilib axborotni qabul qilishi, saqlashi va esga tushirishi, shuningdek stress, uyqu, diqqat va jismoniy faollikning xotiraga ta'siri ilmiy tadqiqotlar asosida tushuntiriladi. Asar xotirani ta'lim va kundalik hayotda samarali qo'llashga doir muhim xulosalarni beradi.

Xotiraning asosiy jarayonlari

Xotira bir nechta o'zaro bog'liq jarayonlardan iborat:

1.Eslab qolish

Eslab qolish xotiraning dastlabki va eng muhim bosqichi bo'lib, unda axborot birlamchi tarzda ongda mustahkamlanadi. Eslab qolish jarayoni idrok, diqqat va tafakkur bilan chambarchas bog'liq. Axborot qanchalik ongli, maqsadga yo'naltirilgan va mantiqiy tarzda o'zlashtirilsa, u shunchalik mustahkam eslab qolinadi.

Eslab qolish ixtiyorsiz va ixtiyoriy shakllarda namoyon bo'ladi. Ixtiyorsiz eslab qolishda maxsus maqsad bo'lmaydi, axborot o'z-o'zidan xotirada qoladi. Ixtiyoriy eslab qolish esa ongli harakat bo'lib, ma'lum bir vazifani bajarish yoki bilim olishga qaratilgan bo'ladi. Ta'lim jarayonida aynan ixtiyoriy eslab qolish yetakchi ahamiyatga ega.

2.Esda saqlash

Esda saqlash — eslab qolingan axborotni muayyan vaqt davomida xotirada saqlab turish jarayonidir. Ushbu

jarayon axborotning ahamiyati, emotsional rang-barangligi, takrorlanishi va mustahkamlanish darajasiga bog'liq. Esda saqlash qisqa muddatli va uzoq muddatli shakllarda namoyon bo'ladi.

3.Esga tushirish

Esga tushirish — ilgari eslab qolingan axborotni ongda qayta tiklash jarayonidir. Esga tushirish jarayoni inson faoliyatida muhim ahamiyatga ega bo'lib, u bilim va tajribani amalda qo'llash imkonini beradi. Esga tushirish erkin esga tushirish, eslatma orqali esga tushirish va tanib olish shakllarida amalga oshadi.

4.Unutish

Unutish — xotirada saqlangan axborotning qisman yoki to'liq yo'qolishidir. Psixologiyada unutish xotiraning salbiy jihati sifatida emas, balki uning tabiiy va zarur jarayoni sifatida qaraladi. Keraksiz va kam qo'llaniladigan axborotning unutilishi ongni ortiqcha yukdan xalos qiladi.

Unutish jarayoni axborotning kam takrorlanishi, ahamiyatining pasayishi, yangi ma'lumotlar bilan almashtirilishi yoki nerv bog'lanishlarining susayishi natijasida yuzaga keladi. Shuningdek, stress, charchoq va ruhiy zo'rliq ham unutishni tezlashtiruvchi omillar hisoblanadi.

Xotiraning turlari

Xotira murakkab va ko'p qirrali psixik jarayon bo'lib, u turli mezonlarga ko'ra bir nechta turlarga ajratiladi. Xotirani tasniflash insonning axborotni qabul qilishi, saqlashi va qayta tiklash xususiyatlarini chuqurroq tushunishga yordam beradi. Psixologiya fanida xotira



saqlash davomiyligi, faoliyat mazmuni hamda axborotni qabul qilish usuliga ko'ra tasniflanadi.

Saqlash davomiyligiga ko'ra xotira turlari

1.Qisqa muddatli xotira axborotni qisqa vaqt davomida, odatda bir necha soniyadan bir necha daqiqagacha saqlaydi. Bu xotira turi inson faoliyatida tezkor axborot bilan ishlashda muhim rol o'ynaydi. Qisqa muddatli xotiraning hajmi cheklangan bo'lib, u ortiqcha yuklanganida axborot tez unutiladi.

2.Uzoq muddatli xotira axborotni uzoq vaqt, ba'zan butun umr davomida saqlash imkonini beradi. Bilimlar, malakalar, hayotiy tajriba va shaxsiy xotiralar aynan uzoq muddatli xotirada saqlanadi. Ushbu xotira turi axborotning mantiqiy tuzilishi va takrorlanishi orqali mustahkamlanadi.

3.Operativ xotira muayyan faoliyat jarayonida vaqtincha zarur bo'lgan axborotni saqlaydi. Vazifa bajarilgach, bu axborot o'z ahamiyatini yo'qotadi. Operativ xotira ayniqsa murakkab aqliy faoliyatda muhim hisoblanadi.

Faoliyat mazmuniga ko'ra xotira turlari

1.Harakat (motor) xotirasi turli harakatlar, jismoniy mashqlar va malakalarni eslab qolish bilan bog'liq. Sport, mehnat faoliyati va kundalik harakatlar ushbu xotira turiga tayanadi.

2.Emotsional xotira insonning his-tuyg'ulari va kechinmalarini saqlashga xizmat qiladi. Kuchli emotsional holatlar odatda uzoq vaqt esda qoladi va inson xulq-atvoriga ta'sir ko'rsatadi.

3.Obrazli xotira predmetlar, hodisalar va ularning obrazlarini saqlash bilan bog'liq bo'lib, ko'ruv, eshituv, hid bilish va ta'm sezish xotirasini o'z ichiga oladi. Bu xotira turi ijodiy faoliyatda muhim ahamiyatga ega.

4.So'z-mantiqiy xotira tushunchalar, fikrlar, hukmlar va mantiqiy bog'lanishlarni eslab qolishga asoslanadi. Insonning ilmiy va nazariy tafakkuri aynan shu xotira turi bilan chambarchas bog'liqdir.

Axborotni qabul qilish usuliga ko'ra xotira turlari

1.Ko'ruv xotirasi axborotni ko'z orqali qabul qilish va saqlashga asoslanadi. Diagramma, jadval va tasvirlar ushbu xotira orqali tezroq eslab qolinadi.

2.Eshituv xotirasi tovushlar, nutq va musiqani eslab qolishga xizmat qiladi. Bu xotira turi tinglab o'rganishda muhim rol o'ynaydi.

3.Kinestetik xotira harakatlar va sezgilar orqali o'zlashtirilgan axborotni saqlaydi. Amaliy mashg'ulotlarda ushbu xotira turi yetakchi hisoblanadi.

Xotiraning rivojlanishi va ta'limdagi ahamiyati

Xotira inson hayoti davomida rivojlanib boradi. Bolalikda obrazli va emotsional xotira ustun bo'lsa, voyaga yetgan sari so'z-mantiqiy xotira rivojlanadi. Ta'lim jarayonida xotiraning rivojlanganligi bilimlarni samarali o'zlashtirishda muhim omil hisoblanadi.

O'qitish jarayonida xotirani rivojlantirish uchun takrorlash, tizimlashtirish, mantiqiy bog'lanishlar



yaratish va faol metodlardan foydalanish zarur. Xotirasi rivojlangan shaxs bilimni tez o'zlashtiradi va amaliyotda samarali qo'llaydi.

XULOSA

Xotira inson psixikasining eng muhim va murakkab bilish jarayonlaridan biri bo'lib, u shaxsning bilim, tajriba va malakalarini saqlash hamda ulardan ongli faoliyatda foydalanishni ta'minlaydi. Xotira orqali inson o'tmish tajribasini hozirgi faoliyati bilan bog'laydi, kelajakdagi xatti-harakatlarini rejalashtiradi va shaxs sifatida shakllanadi.

Maqolada xotira tushunchasi va uning mohiyati, fiziologik asoslari, I.P. Pavlovning xotira haqidagi ilmiy qarashlari, xotiraning asosiy jarayonlari va turlari, shuningdek, xotiraning rivojlanishi va ta'limdagi ahamiyati keng

yoritildi. Tahlillar shuni ko'rsatadiki, xotira miya faoliyati bilan chambarchas bog'liq bo'lib, vaqtinchalik nerv bog'lanishlari va neyronlar o'rtasidagi aloqalar uning biologik asosini tashkil etadi.

Ta'lim jarayonida xotiraning rivojlanganligi bilimlarni chuqur va mustahkam o'zlashtirishning muhim sharti bo'lib, o'qitish samaradorligini belgilaydi. Xotirani ongli ravishda rivojlantirish, faol va mazmunli o'qitish metodlaridan foydalanish shaxsning intellektual salohiyati va kasbiy tayyorgarligini oshirishga xizmat qiladi.

Xulosa qilib aytganda, xotira insonning aqliy faoliyati va ijtimoiy hayotidagi yetakchi mexanizm bo'lib, uni o'rganish va rivojlantirish har bir jamiyatning ta'lim va tarbiya tizimida ustuvor vazifalardan biri hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Xaydarov.F.I,Xalilova.N.I.Umumiy psixologiya. — Toshkent: O'qituvchi, 2010.
2. Davletshin M.G'. Psixologiya. — Toshkent: Fan, 2015.
3. Imonova, M., & O'ralova, D. (2024). STRESSNING TALABALAR HAYOTIDAGI O'RNI VA ROLI. Евразийский журнал академических исследований, 4(6), 187-193.
4. Иманов, Б., & Иманова, М. Б. Қ. (2021). ДАРС ТУЗИЛМАСИ ВА УНГА ТАЙЁРГАРЛИК. Academic research in educational sciences, 2(5), 1158-1162.
5. Иманов, Б., & Имонова, М. (2021). Развитие творческих способностей учеников при выполнении проблемных экспериментов по физике с помощью инновационных технологий. Общество и инновации, 2(2), 222-227.
6. Имонова, М. (2024). ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ВЛИЯНИЕ АБЮЗЕРНЫХ ОТНОШЕНИЙ В СЕМЬЕ НА ФОРМИРОВАНИЕ ЛИЧНОСТИ. Евразийский журнал академических исследований, 4(5 Part 2), 56–59. извлечено от <https://in-academy.uz/index.php/ejar/article/view/31556>
7. Imonova, M., & Tojiyeva, D. (2024). PSIXOLOGIK XIZMATNING INSON HAYOTIDA TUTGAN O 'RNI. Журнал Педагогики и психологии в современном образовании, 950-952.



8. Imonova, M., & Muhammadova, D. (2024). TA'LIM TIZIMIDA PSIXOLOGIK XIZMAT KO'RSATISHNING USTUVORLIGI. Журнал Педагогики и психологии в современном образовании, 907-912.
9. Imonova, M. B. (2023). Oila tinchligi–jamiyat faravonligi asosi. Finland academic research science publisher, 1148-1151.
10. Иманова, М. Б. (2021). ШАХС ХАРАКТЕРИ АКЦЕНТУАЦИЯСИ ВА ДЕСТРУКТИВ ХУЛҚ-АТВОР. Academic research in educational sciences, 2(11), 1399-1403.
11. Imonova, M. B. (2023). Causes of Suicide Tendency in Adolescents. Journal of Discoveries in Applied and Natural Science, 1(1), 62-67.
12. Имонова, М. Б. (2023). РОЛЬ ОТНОШЕНИЯ СИБЛИНГА В ПРОБУЖДЕНИИ МОТИВОВ ОБУЧЕНИЯ ДЕТЕЙ. Евразийский журнал социальных наук, философии и культуры, 3(10), 101-104.
13. Имонова, М. (2023). Musiqiy tarbiya–qudratli quroldir yohud musiqiy tarbiyaning shaxs shakllanishiga tasiri. Современные тенденции психологической службы в системе образования: теория и практика, 1(1), 35-37.
14. Имонова, М., & Таджиева, Д. (2023). Boshlangich sinf oquvchilarida milliy tarbiyani pedagogik va psixologik rivojlanishi qonuniyatlari. Современные тенденции психологической службы в системе образования: теория и практика, 1(1), 74-76.
15. Имонова, М. Б. (2023). ВАЖНОСТЬ СЕСТРОВЫХ ОТНОШЕНИЙ В ЛИЧНОМ РАЗВИТИИ. FORMATION OF PSYCHOLOGY AND PEDAGOGY AS INTERDISCIPLINARY SCIENCES, 2(22), 120-123.
16. Имонова, М., & Тожиева, Д. (2023). Роль сиблинговых отношений в когнитивном развитии детей. Традиции и инновации в исследовании и преподавании языков, 1(1), 447-453.
17. Imonova, M., & Xoltorayeva, M. (2024). TA'LIM TIZIMIDA PSIXOLOGIK XIZMAT KO 'RSATISHDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNI QO 'LLASHNING ZARURIYATI. Журнал Педагогики и психологии в современном образовании, 903-906.
18. Imonova, M. (2024). AMALIYOTCHI PSIXOLOG KADRLARNING UZLUKSIZ KASBIY RIVOJLANISHINI TA'MINLASHDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNING ORNI. Журнал Педагогики и психологии в современном образовании, 485-490.
19. Imanov, B. (2023). NEGATIVE FACTORS AFFECTING THE QUALITY OF EDUCATION AND WAYS TO ELIMINATE THEM. Science and innovation, 2(B3), 355-358.