e-ISSN 3060-5059
DOI: 10.67227

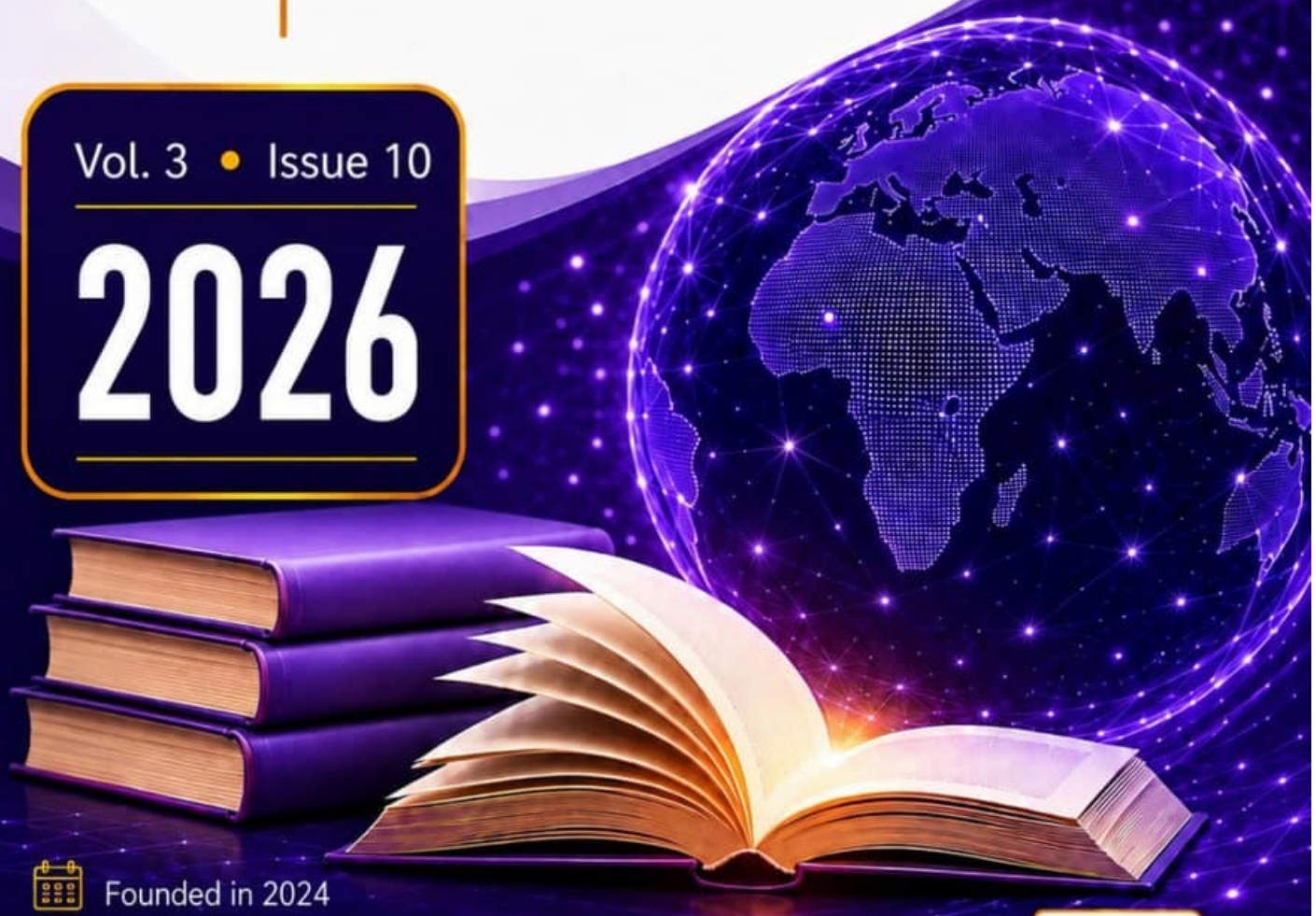
IJTIMOIY-GUMANITAR SOHADA ILMIY-INNOVATSION TADQIQOTLAR

ILMIY METODIK JURNAL

Scientific and Innovative Research in Social and Humanitarian Studies

Vol. 3 • Issue 10

2026



Founded in 2024

publishscience.uz | publish_science_journal@mail.ru

PEER REVIEWED • OPEN ACCESS

ISSN 3060-5059 (Online)
Article / Original paper https://doi.org/10.67227/qvpzje09

INTERAKTIV RAQAMLI DARSLIKLAR VOSITASIDA BO‘LAJAK PEDAGOGLARNING KOGNITIV VA IJODIY SALOHIYATINI RIVOJLANTIRISHNING METODIK MODELI

Mirzaakbarov Dilshod Dovlatboyevich
Farg‘ona davlat universiteti, katta o‘qituvchi.
e-mail: dilshodbek@mail.ru **ORCID:** https://orcid.org/0000-0002-5146-0467

Annotatsiya.
Maqolada raqamli transformatsiya sharoitida bo‘lajak pedagoglarning kognitiv va ijodiy salohiyatini interaktiv raqamli darsliklar vositasida rivojlantirish muammosi tahlil qilingan. “Interaktiv raqamli darslik”, “kognitiv salohiyat” va “ijodiy salohiyat” tushunchalarining mazmuni aniqlashtirilib, ularning tarkibiy komponentlari asoslangan. “Hamkorlik pedagogikasi” fani misolida maqsadli, metodologik, mazmuniy, texnologik va diagnostik-natijaviy bloklardan iborat metodik model ishlab chiqilgan hamda interaktiv raqamli darslik modullari bilan salohiyat komponentlari o‘rtasidagi muvofiqlik ko‘rsatib berilgan. Shuningdek, kognitiv va ijodiy salohiyatning rivojlanganlik darajasini baholash mezonlari, ko‘rsatkichlari va darajalari taklif etilgan.
Kalit so‘zlar: interaktiv raqamli darslik, bo‘lajak pedagog, kognitiv salohiyat, ijodiy salohiyat, hamkorlik pedagogikasi, metodik model, hamkorlikda o‘qitish, raqamli didaktika.

МЕТОДИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ РАЗВИТИЯ КОГНИТИВНОГО И ТВОРЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ ПОСРЕДСТВОМ ИНТЕРАКТИВНЫХ ЦИФРОВЫХ УЧЕБНИКОВ

Мирзаакбаров Дилшод Довлатбоевич
Ферганский государственный университет, старший преподаватель.

Аннотация.
В статье анализируется проблема развития когнитивного и творческого потенциала будущих педагогов посредством интерактивных цифровых учебников в условиях цифровой трансформации. Уточняется содержание понятий «интерактивный цифровой учебник», «когнитивный потенциал» и «творческий потенциал», обосновываются их структурные компоненты. На примере дисциплины «Педагогика сотрудничества» разработана методическая модель, включающая целевой, методологический, содержательный, технологический и диагностико-результативный блоки, а также показано соответствие между модулями интерактивного цифрового учебника и компонентами когнитивного и творческого потенциала. Кроме того, предложены критерии, показатели и уровни оценки развития когнитивного и творческого потенциала будущих педагогов.
Ключевые слова: интерактивный цифровой учебник, будущий педагог, когнитивный потенциал, творческий потенциал, педагогика сотрудничества, методическая модель, совместное обучение, цифровая дидактика.

A METHODOLOGICAL MODEL FOR DEVELOPING THE COGNITIVE AND CREATIVE POTENTIAL OF FUTURE TEACHERS THROUGH INTERACTIVE DIGITAL TEXTBOOKS

Mirzaakbarov Dilshod Dovlatboyevich
Fergana State University, Senior Lecturer.

Abstract.
The article analyzes the problem of developing the cognitive and creative potential of future teachers through interactive digital textbooks in the context of digital transformation. The concepts of “interactive digital textbook,” “cognitive potential,” and “creative potential” are clarified, and their structural components are substantiated. Using the course “Pedagogy of Cooperation” as an example, a methodological model consisting of target-oriented, methodological, content-related, technological, and diagnostic-outcome blocks has been developed. The correspondence between the modules of the interactive digital textbook and the components of cognitive and creative potential is also demonstrated. Furthermore, criteria, indicators, and levels for assessing the development of future teachers’ cognitive and creative potential are proposed.
Keywords: interactive digital textbook, future teacher, cognitive potential, creative potential, pedagogy of cooperation, methodological model, collaborative learning, digital didactics.

Kirish. Jahon ta’lim tizimida kechayotgan raqamli transformatsiya o‘qituvchi kasbiga qo‘yiladigan talablarni

tubdan o‘zgartirmoqda. Bugungi pedagogdan tayyor bilimlarni yetkazib berish emas, balki ta’lim oluvchilarning mustaqil fikrlashi, muammolarni hal etishi va yangi g‘oyalar yaratishi uchun sharoit yaratish, raqamli o‘quv muhitini loyihalash va boshqarish talab etilmoqda. YUNESKOning 2023-yilgi Global ta’lim monitoringi hisobotida ta’kidlanishicha, texnologiyalar ta’lim sifatiga o‘z-o‘zidan ijobiy ta’sir ko‘rsatmaydi: ularning samarasi pedagogik maqsadlar, didaktik dizayn va o‘qituvchining tayyorgarligiga bog‘liq [26]. Demak, raqamli o‘quv resurslarining samaradorligi ularning texnik imkoniyatlari bilan emas, balki qanday metodik tizimga joylashtirilganligi bilan belgilanadi.

Mamlakatimizda bu yo‘nalishdagi vazifalar bir qator me’yoriy hujjatlarda belgilab berilgan. “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonun [1], Oliy ta’lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi [2], “Raqamli O‘zbekiston — 2030” strategiyasi [3] va “O‘zbekiston — 2030” strategiyasi [4] ta’lim jarayoniga raqamli texnologiyalarni keng joriy etish, elektron ta’lim resurslari bazasini kengaytirish hamda kadrlar tayyorlash sifatini oshirishni ustuvor vazifa sifatida belgilaydi. Bu vazifalarni amalga oshirishda pedagogik kadrlar tayyorlovchi oliy ta’lim muassasalarining o‘rni alohida ahamiyatga ega, chunki bo‘lajak o‘qituvchi o‘zi raqamli muhitda qanday ta’lim olgan bo‘lsa, kelajakda o‘z o‘quvchilarini ham shunday o‘qitishga moyil bo‘ladi.

Bo‘lajak pedagogning kasbiy shakllanishida o‘zaro bog‘liq ikki sifat — kognitiv va ijodiy salohiyat markaziy o‘rin tutadi. Kognitiv salohiyat pedagogik hodisalarni tahlil qilish, dalillarni baholash va o‘z fikrlash jarayonini boshqarish qobiliyatini ta’minlasa, ijodiy salohiyat nostandart pedagogik vaziyatlarda original va samarali yechimlar topish imkonini beradi. Hamkorlik pedagogikasining g‘oyalari — o‘qituvchi va ta’lim oluvchi o‘rtasidagi subyekt-subyekt munosabati, majburlovsiz o‘qitish, muvaffaqiyat vaziyatini yaratish, birgalikdagi ijodiy izlanish — aynan shu ikki salohiyatni uyg‘un rivojlantirish uchun mazmuniy asos bo‘la oladi [9; 13].

Shu bilan birga, amaliyotda bir qator qarama-qarshiliklar kuzatilmoqda. Birinchidan, oliy ta’limda qo‘llanilayotgan elektron darsliklarning salmoqli qismi bosma nashrning elektron nusxasidan iborat bo‘lib, ularda interaktivlik, teskari aloqa va hamkorlikdagi faoliyat imkoniyatlaridan yetarlicha foydalanilmaydi. Ikkinchidan, “Hamkorlik pedagogikasi” fani mazmunan hamkorlik va ijodkorlikka yo‘naltirilgan bo‘lsa-da, uni o‘qitish ko‘pincha axborot berishga asoslangan an’anaviy shakllarda olib boriladi. Natijada fan mazmuni va uni o‘rganish shakli o‘rtasida nomuvofiqlik yuzaga keladi. Uchinchidan, kognitiv va ijodiy salohiyatni raqamli muhitda yaxlit rivojlantirish metodikasi, uning mezonlari va ko‘rsatkichlari yetarlicha ishlab chiqilmagan.

Ushbu maqolaning maqsadi — interaktiv raqamli darsliklar vositasida bo‘lajak pedagoglarning kognitiv va ijodiy salohiyatini rivojlantirishning nazariy asoslarini aniqlashtirish hamda “Hamkorlik pedagogikasi” fani misolida uning metodik modelini ishlab chiqishdan iborat.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR TAHLILI

Hamkorlik pedagogikasining g‘oyalari XX asrning 80-yillarida pedagog-novatorlar — Sh. A. Amonashvili, V. F. Shatalov, S. N. Lisenkova, I. P. Volkov, Ye. N. Ilin va boshqalarning faoliyatida tizimli ifodasini topgan. 1986-yilda e’lon qilingan “Hamkorlik pedagogikasi” manifestida majburlovsiz o‘qitish, qiyin maqsad g‘oyasi, tayanch signallar, erkin tanlov, o‘z-o‘zini tahlil qilish kabi tamoyillar ilgari surilgan [13]. Sh. A. Amonashvili insonparvar pedagogikani rivojlantirib, ta’lim oluvchini o‘quv jarayonining teng huquqli subyekti sifatida ko‘rish zarurligini ta’kidlaydi [11]. Respublikamizda hamkorlik pedagogikasining oliy ta’limdagi imkoniyatlari B. Q. Qurbonova tomonidan o‘rganilib, ta’lim oluvchilarning o‘zaro hamkorligi va dialogik o‘zaro ta’siri ta’lim samaradorligini oshirishning muhim sharti ekanligi asoslangan [9]. N. M. Egamberdiyeva madaniy-insonparvarlik yondashuvi asosida talabalarni shaxsiy va kasbiy ijtimoiylashtirish masalalarini tadqiq etgan [6], J. G‘. Yo‘ldoshev va S. Usmonov esa hamkorlikda o‘qitish texnologiyalarini ilg‘or pedagogik texnologiyalar tizimida tavsiflagan [10].

Xorijiy pedagogikada hamkorlik g‘oyasi “kooperativ o‘qitish” (cooperative learning) konsepsiyasi doirasida rivojlangan. D. Jonson va R. Jonsonning ijtimoiy o‘zaro bog‘liqlik nazariyasiga ko‘ra, hamkorlikdagi o‘qitish samarali bo‘lishi uchun beshta element — ijobiy o‘zaro bog‘liqlik, shaxsiy javobgarlik, bir-birini qo‘llab-quvvatlovchi o‘zaro ta’sir, ijtimoiy ko‘nikmalar va guruh faoliyatini tahlil qilish ta’minlanishi zarur [20]. Kompyuter vositasida hamkorlikda o‘qitish (CSCL) bo‘yicha o‘tkazilgan meta-tahlil hamkorlik va kompyuter texnologiyalaridan birgalikda foydalanish bilimlarni egallash, ko‘nikmalarni shakllantirish va ta’lim oluvchilarning o‘quv jarayoniga munosabatiga ijobiy ta’sir ko‘rsatishini aniqlagan [16].

Kognitiv salohiyat muammosini tadqiq etishda L. S. Vigotskiyning yaqin rivojlanish zonasi haqidagi ta’limoti muhim metodologik asos hisoblanadi: ta’lim oluvchi kattalar yoki tengdoshlar bilan hamkorlikda mustaqil holda bajara olmaydigan vazifalarni ham bajara oladi [12]. Bu g‘oya hamkorlik pedagogikasi bilan kognitiv rivojlanish o‘rtasidagi bevosita aloqani ochib beradi. B. Blum taksonomiyasining qayta ko‘rib chiqilgan varianti (L. Anderson va D. Kratvol) bilish jarayonlarini eslab qolishdan yaratishgacha bo‘lgan ierarxiya sifatida tasvirlaydi [15]. E’tiborlisi, unda “yaratish” eng yuqori kognitiv daraja sifatida ko‘rsatilib, kognitiv va ijodiy faoliyatning uzviyligi qayd etiladi. M. Chi va R. Uaylining ICAP modeliga ko‘ra, ta’lim oluvchining faolligi passiv, faol, konstruktiv va interaktiv darajalarga bo‘linadi hamda eng chuqur o‘zlashtirish interaktiv, ya’ni sherik bilan birgalikda bilim yaratish darajasida yuz beradi [17].

Ijodiy salohiyat masalasida J. Gilfordning divergent tafakkur konsepsiyasi asosiy ahamiyatga ega. U ijodiy tafakkurning ravonlik, moslashuvchanlik, originallik va ishlab chiqilganlik kabi xususiyatlarini ajratib ko‘rsatgan [19]. Bu ko‘rsatkichlar keyinchalik E. P. Torrensning ijodiy tafakkur testlarida operatsionallashtirilgan [25]. J. Kaufman va R. Begettoning “to‘rt C” modeli ijodkorlikni mini-c (shaxsiy kashfiyot), little-c (kundalik ijodkorlik), Pro-c (kasbiy ijodkorlik) va Big-C (buyuk ijodkorlik) darajalariga ajratadi [21]. Bo‘lajak pedagoglar uchun mini-c va little-c darajalaridan Pro-c darajasiga, ya’ni kasbiy pedagogik ijodkorlikka o‘tish asosiy rivojlanish yo‘nalishi hisoblanadi.

Raqamli darsliklar nazariyasida R. Mayerning multimedia orqali o‘qitish nazariyasi (matn va tasvirni uyg‘unlashtirish, ortiqcha ma’lumotdan qochish, materialni segmentlash va boshqa tamoyillar) didaktik dizaynning ilmiy

asosini tashkil etadi [22]. X. Gu va hammualliflari elektron darsliklarni loyihalash va ulardan foydalanish bo‘yicha tadqiqotlarni umumlashtirib, ularning samaradorligi interaktiv funksiyalar va o‘quv faoliyatining tashkil etilishiga bog‘liqligini ko‘rsatadi [18]. P. Mishra va M. Kyolerning TPACK modeli [23] hamda Yevropa Ittifoqining DigCompEdu ramkasi [24] o‘qituvchining texnologik, pedagogik va mazmuniy bilimlarini integratsiyalash zarurligini asoslaydi. Rossiyalik olimlardan Ye. S. Polat yangi pedagogik va axborot texnologiyalarini ta’lim tizimida uyg‘unlashtirish masalalarini tadqiq etgan [14]. O‘zbekistonda ta’limni axborotlashtirish va innovatsion ta’lim texnologiyalari masalalari U. Sh. Begimqulov [5], R. Ishmuhamedov [7], N. A. Muslimov [8] va boshqa olimlar tomonidan o‘rganilgan.

Adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, hamkorlik pedagogikasi, kognitiv va ijodiy rivojlanish hamda raqamli darsliklar masalalari alohida-alohida chuqur o‘rganilgan bo‘lsa-da, interaktiv raqamli darslik funksiyalarini kognitiv va ijodiy salohiyat komponentlari bilan bevosita bog‘lovchi, muayyan pedagogik fan mazmuniga tayangan yaxlit metodika yetarlicha ishlab chiqilmagan.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqotning metodologik asosini tizimli-faoliyatli, shaxsga yo‘naltirilgan, kompetensiyaviy, kooperativ (hamkorlikka asoslangan) va kreativ yondashuvlar tashkil etadi. Tadqiqot jarayonida quyidagi metodlardan foydalanildi: mavzuga oid falsafiy, psixologik-pedagogik adabiyotlar va me’yoriy hujjatlarni nazariy tahlil qilish; “Hamkorlik pedagogikasi” fanining o‘quv dasturi va o‘quv-metodik ta’minotini tahlil qilish; qiyoslash, umumlashtirish va pedagogik modellashtirish; pedagogik loyihalash (design-based research) tamoyillari asosida interaktiv raqamli darslik tuzilmasini ishlab chiqish.

Pedagogik loyihalash sikli to‘rt bosqichdan iborat qilib belgilandi: 1) muammo va fan mazmunini tahlil qilish; 2) model va darslik prototipini ishlab chiqish; 3) prototipni o‘quv jarayonida sinash va takomillashtirish; 4) yakuniy samaradorlikni tajriba-sinov orqali baholash. Ushbu maqolada birinchi va ikkinchi bosqich natijalari bayon etiladi.

TAHLIL VA NATIJALAR

1. Tayanch tushunchalarning mazmuni. Tadqiqot doirasida tayanch tushunchalarga quyidagicha ishchi ta’riflar berildi.

Interaktiv raqamli darslik — o‘quv fanining mazmunini multimedia, gipermatn, interaktiv topshiriqlar, avtomatlashtirilgan teskari aloqa va hamkorlikdagi faoliyat vositalari orqali taqdim etuvchi, ta’lim oluvchining faol bilish va ijodiy faoliyatini tashkil etuvchi hamda boshqaruvchi raqamli o‘quv nashri. Ushbu ta’rifning an’anaviy elektron darslik ta’riflaridan farqi shundaki, unda darslik nafaqat axborot manbai, balki o‘quv faoliyatini tashkil etuvchi va hamkorlik muhitini yaratuvchi vosita sifatida qaraladi.

Bo‘lajak pedagogning kognitiv salohiyati — pedagogik bilimlarni faol egallash, pedagogik hodisa va vaziyatlarni tahlil qilish, baholash va umumlashtirish, o‘z bilish faoliyatini anglash va boshqarish imkoniyatlarining yaxlit tizimi. Uning tarkibida motivatsion-bilish, operatsional (tahlil, sintez, baholash), metakognitiv va axborot-raqamli komponentlar ajratildi.

Bo‘lajak pedagogning ijodiy salohiyati — kasbiy faoliyatda yangi, original va pedagogik jihatdan samarali g‘oya, yechim va mahsulotlar yaratishga bo‘lgan ichki imkoniyatlar majmui. Uning tarkibida motivatsion-kreativ, divergent tafakkur (ravonlik, moslashuvchanlik, originallik, ishlab chiqilganlik), pedagogik ijodkorlik (original pedagogik vaziyat va topshiriqlarni loyihalash) va refleksiv komponentlar ajratildi.

Kognitiv va ijodiy salohiyat bir-biridan ajralgan holda emas, balki o‘zaro bir-birini to‘ldiruvchi tizim sifatida rivojlanadi: chuqur tahliliy bilim ijodiy g‘oyalar uchun asos bo‘lsa, ijodiy izlanish bilimni yangi kontekstlarda qayta tashkil etish orqali uni yanada chuqurlashtiradi.

2. Interaktiv raqamli darslik modullari va salohiyat komponentlarining muvofiqligi. Darslikning har bir funksional moduli muayyan salohiyat komponentini rivojlantirishga yo‘naltirilishi lozim. Ushbu muvofiqlik 1-jadvalda keltirilgan.

1-jadval

Interaktiv raqamli darslik modullarining kognitiv va ijodiy salohiyatni rivojlantirishdagi imkoniyatlari

Darslik moduli	Didaktik imkoniyati	Kognitiv salohiyatga ta’siri	Ijodiy salohiyatga ta’siri
Multimedia-nazariy modul	Videoma’ruza, infografika, interaktiv xronologiya, gipermatnli lug‘at	Tushunchalar tizimini shakllantirish, bilish yuklamasini maqbullashtirish	Pedagog-novatorlar tajribasidan ilhom olish, assotsiatsiyalarni boyitish
Interaktiv amaliy modul	Pedagogik keyslar, tarmoqlanuvchi ssenariyli simulyatsiyalar	Tahlil qilish, baholash, sabab-oqibat bog‘lanishlarini aniqlash	Muqobil yechimlarni izlash, moslashuvchan fikrlash
Adaptiv nazorat moduli	Ko‘p darajali testlar, darhol teskari aloqa, individual ta’lim trayektoriyasi	Metakognitiv nazorat, xatolar ustida ishlash	Xatoni o‘rganish manbai sifatida qabul qilish, izlanishga tayyorlik
Hamkorlik maydoni	Onlayn doska, guruh forumi, birgalikda tahrirlash, o‘zaro baholash	Argumentlash, turli nuqtayi nazarlarni qiyoslash	Jamoaviy g‘oya yaratish, g‘oyalarni birgalikda rivojlantirish

ISSN 3060-5059 (Online)

Darslik moduli	Didaktik imkoniyati	Kognitiv salohiyatga ta'siri	Ijodiy salohiyatga ta'siri
Ijodiy laboratoriya	Pedagogik vaziyat konstruktori, mini-dars loyihasi, raqamli hikoya	Bilimni yangi kontekstga ko'chirish	Original pedagogik mahsulot yaratish (Pro-c darajasiga o'tish)
Refleksiya va e-portfolio	Raqamli kundalik, baholash rubrikalari, yutuqlar xaritasi	O'z bilish jarayonini anglash va boshqarish	Ijodiy o'sishni anglash, o'zini kasbiy loyihalash

1-jadvaldan ko'rinib turibdiki, darslik modullari kognitiv va ijodiy komponentlarga bir vaqtning o'zida ta'sir ko'rsatadi, biroq ularning ustuvor yo'nalishlari farqlanadi: multimedia-nazariy va adaptiv modullar asosan kognitiv salohiyatni, ijodiy laboratoriya esa ijodiy salohiyatni rivojlantirishga xizmat qiladi. Hamkorlik maydoni esa ikki salohiyatni bog'lovchi "ko'prik" vazifasini bajaradi. Bu holat hamkorlik pedagogikasining asosiy g'oyasi — bilim va ijodkorlik birgalikdagi faoliyatda yuzaga keladi, degan qarash bilan mos keladi.

3. Metodik model. Tadqiqot natijasida interaktiv raqamli darsliklar vositasida bo'lajak pedagoglarning kognitiv va ijodiy salohiyatini rivojlantirishning tuzilmaviy-funksional modeli ishlab chiqildi (2-jadval).

2-jadval

Interaktiv raqamli darsliklar vositasida bo'lajak pedagoglarning kognitiv va ijodiy salohiyatini rivojlantirish modeli

Model bloki	Mazmuni
Maqsadli blok	*Ijtimoiy buyurtma:* me'yoriy hujjatlar va pedagog kasb standarti talablari. *Maqsad:* "Hamkorlik pedagogikasi" fanini o'qitish jarayonida bo'lajak pedagoglarning kognitiv va ijodiy salohiyatini yaxlit rivojlantirish. *Vazifalar:* bilish va ijodiy motivatsiyani shakllantirish; tahliliy va metakognitiv ko'nikmalarni rivojlantirish; divergent tafakkur va pedagogik ijodkorlikni faollashtirish.
Metodologik blok	*Yondashuvlar:* tizimli-faoliyatli, shaxsga yo'naltirilgan, kooperativ, kreativ, raqamli-didaktik. *Tamoyillar:* interaktivlik; ijobiy o'zaro bog'liqlik va shaxsiy javobgarlik; kognitivdan ijodiyga spiral tarzda o'tish; individual ta'lim trayektoriyasi; muvaffaqiyat vaziyatini yaratish; refleksivlik.
Mazmuniy blok	Interaktiv raqamli darslikning beshta moduli: 1) hamkorlik pedagogikasining nazariy-tarixiy asoslari; 2) pedagogik hamkorlik tamoyillari va sub'yekt-sub'yekt munosabatlari; 3) hamkorlikda o'qitish texnologiyalari; 4) pedagogik muloqot va nizolarni hamkorlikda hal etish; 5) raqamli muhitda hamkorlik pedagogikasi.
Texnologik (protsessual) blok	*Bosqichlar:* motivatsion-moslashuv → kognitiv-faoliyatli → ijodiy-loyihaviy → refleksiv-baholovchi. *Metodlar:* pedagogik keys, "Arra" (Jigsaw), STAD, "Aqliy yozuv" (brainwriting), loyiha, simulyatsiya, raqamli hikoya. *Shakllar:* aralash ta'lim, "to'ntarilgan sinf", guruhli va individual ish. *Vositalar:* interaktiv raqamli darslik, ta'limni boshqarish tizimi (LMS), onlayn doska.
Diagnostik-natijaviy blok	*Mezonlar:* motivatsion-qadriyatli, kognitiv-operatsional, kreativ-faoliyatli, refleksiv-hamkorlik. *Darajalar:* past (reproduktiv), o'rta (produktiv), yuqori (ijodiy). *Natija:* bo'lajak pedagoglar kognitiv va ijodiy salohiyatining yuqori darajaga ko'tarilishi.

Model bloklari o'zaro tizimli bog'langan: maqsadli blok mazmun va texnologiyani tanlashni belgilaydi, metodologik blok jarayonning ilmiy asoslarini ta'minlaydi, diagnostik-natijaviy blok esa jarayonga teskari aloqa berib, unga tuzatishlar kiritish imkonini yaratadi.

4. Texnologik blokning bosqichlari. Modelning protsessual qismi to'rt bosqichli sikl sifatida tashkil etiladi va har bir modul doirasida takrorlanadi.

Motivatsion-moslashuv bosqichida talabalar darslikdagi muammoli savol, qisqa videolavha yoki real pedagogik vaziyat bilan tanishadi, o'zlarining dastlabki tasavvurlarini onlayn so'rovnoma orqali qayd etadi. Masalan, birinchi modulda "Majburlovsiz o'qitish mumkinmi?" degan muammoli savol pedagog-novatorlar tajribasiga oid materiallar bilan birga taqdim etiladi.

Kognitiv-faoliyatli bosqichda talabalar interaktiv nazariy materialni o'rganadi va "Arra" (Jigsaw) usuli asosida ishlaydi: har bir guruh a'zosi bitta pedagog-novatorning (Sh. A. Amonashvili, V. F. Shatalov, S. N. Lisenkova va boshqalar) konsepsiyasini chuqur o'rganib, "ekspertlar guruhi"da muhokama qiladi, so'ngra o'z guruhiga tushuntirib beradi. Darslikdagi adaptiv test har bir talabaga o'zlashtirish darajasi bo'yicha darhol teskari aloqa beradi.

Ijodiy-loyihaviy bosqichda talabalar darslikning “Ijodiy laboratoriya” bo‘limida hamkorlik pedagogikasi tamoyillariga asoslangan mini-dars yoki pedagogik vaziyat ssenariysini guruh bo‘lib loyihalaydi. Topshiriq ochiq tarzda qo‘yiladi va kamida uchta muqobil yechim taklif etish talab qilinadi. Bu divergent tafakkurning ravonlik va moslashuvchanlik ko‘rsatkichlarini faollashtiradi. G‘oyalar avval har bir talaba tomonidan alohida yozib olinib, so‘ngra guruhda birlashtiriladi. Bu usul guruhdagi passivlik va bir xil fikrlashning oldini oladi.

Refleksiv-baholovchi bosqichda guruhlar o‘z mahsulotlarini taqdim etadi, rubrika asosida o‘zaro baholashni amalga oshiradi va elektron portfolioga (e-portfolio) refleksiv yozuv kiritadi: “Men nimani o‘rgandim? Qaysi g‘oya original bo‘ldi? Guruhdagi mening hissam qanday bo‘ldi?”

5. Pedagogik shart-sharoitlar. Modelning samarali ishlashi quyidagi shart-sharoitlarga bog‘liq: a) darslik topshiriqlarining ICAP modelining konstruktiv va interaktiv darajalariga mos ravishda loyihalanishi; b) kognitiv va ijodiy topshiriqlarning spiral ketma-ketlikda joylashtirilishi; c) o‘qituvchining fasilitator va moderator vazifalarini bajarishi; d) baholashda natija bilan birga jarayon va hamkorlik sifatining ham hisobga olinishi; e) talabalarning raqamli kompetensiyasini dastlabki bosqichda qo‘llab-quvvatlash.

6. Diagnostik apparat. Kognitiv va ijodiy salohiyatning rivojlanganlik darajasini baholash uchun to‘rtta mezon, ularning ko‘rsatkichlari va diagnostika vositalari ishlab chiqildi (3-jadval).

3-jadval

Kognitiv va ijodiy salohiyat rivojlanganligini baholash mezonlari va ko‘rsatkichlari

Mezon	Ko‘rsatkichlar	Diagnostika vositalari
Motivatsion-qadriyatli	Pedagogik bilish va ijodiy faoliyatga qiziqish; hamkorlik qadriyatlarini qabul qilish; raqamli resurslardan foydalanishga ichki motivatsiya	So‘rovnoma, motivatsiya shkalasi, pedagogik kuzatuv
Kognitiv-operatsional	Fan tushunchalarini egallash; pedagogik vaziyatni tahlil qilish va baholash; metakognitiv nazorat	Ko‘p darajali test, keys-topshiriq, metakognitiv o‘z-o‘zini baholash anketasi
Kreativ-faoliyatli	Ravonlik, moslashuvchanlik, originallik, ishlab chiqilganlik; original pedagogik mahsulot yaratish	E.P.Torrens testlari asosidagi topshiriqlar, ijodiy loyiha rubrikasi, ekspert baholash
Refleksiv-hamkorlik	Guruhdagi o‘z hissasini anglash; o‘zaro baholashning asosliligi; o‘z rivojlanishini rejalashtirish	E-portfolio tahlili, o‘zaro baholash rubrikasi, refleksiv esse

Har bir mezon bo‘yicha natijalar uch darajada talqin etiladi. Past (reproduktiv) darajada talaba bilimni asosan namuna asosida qayta tiklaydi, ijodiy topshiriqlarda standart yechimlar bilan cheklanadi. O‘rta (produktiv) darajada tanish vaziyatlarda bilimni mustaqil qo‘llaydi, bir nechta yechim taklif eta oladi. Yuqori (ijodiy) darajada bilimni yangi vaziyatlarga ko‘chiradi, original va asoslangan pedagogik yechimlar yaratadi, o‘z faoliyatini tanqidiy baholaydi.

Ishlab chiqilgan model va diagnostik apparat keyingi bosqichda pedagogika oliy ta’lim muassasalarida tajriba-sinov ishlari orqali tekshiriladi, ularning natijalari esa alohida maqolada yoritiladi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

O‘tkazilgan tadqiqot asosida quyidagi xulosalarga kelindi.

Birinchidan, interaktiv raqamli darslik axborot manbai bo‘lishdan tashqari, o‘quv faoliyatini tashkil etuvchi, teskari aloqa va hamkorlik muhitini ta’minlovchi didaktik tizim sifatida qaralgandagina bo‘lajak pedagoglarning kognitiv va ijodiy salohiyatini rivojlantirishning samarali vositasiga aylanadi.

Ikkinchidan, kognitiv va ijodiy salohiyat o‘zaro bir-birini to‘ldiruvchi tizim bo‘lib, ularni bir vaqtda rivojlantirish uchun darslik modullari kognitiv faoliyatdan ijodiy faoliyatga spiral tarzda o‘tish tamoyili asosida loyihalanishi lozim.

Uchinchidan, “Hamkorlik pedagogikasi” fani o‘z mazmuni, ya’ni insonparvarlik, hamkorlik va birgalikdagi ijodiy izlanish g‘oyalari bilan ushbu salohiyatlarni rivojlantirish uchun qulay asos bo‘lib xizmat qiladi. Fan mazmunini o‘rganish shaklining (hamkorlikdagi raqamli faoliyat) uning g‘oyalariga mos kelishi didaktik izchillikni ta’minlaydi.

To‘rtinchidan, maqsadli, metodologik, mazmuniy, texnologik va diagnostik-natijaviy bloklardan iborat model hamda to‘rt mezonli diagnostik apparat jarayonni boshqarish va natijalarni baholash imkonini beradi.

Tadqiqot natijalari asosida quyidagi takliflar ilgari suriladi: pedagogika oliy ta’lim muassasalarida “Hamkorlik pedagogikasi” va boshqa pedagogik fanlar bo‘yicha interaktiv raqamli darsliklar yaratishda 1-jadvalda keltirilgan modullar tuzilmasidan foydalanish; professor-o‘qituvchilar uchun interaktiv raqamli darslik bilan ishlash va hamkorlikdagi raqamli faoliyatni moderatsiya qilish bo‘yicha malaka oshirish kurslarini tashkil etish; talabalarning ijodiy mahsulotlarini jamlovchi elektron portfolio (e-portfolio) tizimini fan bo‘yicha baholash tizimiga integratsiyalash.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O‘zbekiston Respublikasining 2020-yil 23-sentabrdagi O‘RQ-637-son «Ta’lim to‘g‘risida»gi Qonuni // Qonunchilik ma’lumotlari milliy bazasi. – URL: https://lex.uz/docs/-5013007.

2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 8-oktabrdagi PF-5847-son «O‘zbekiston Respublikasi oliy ta’lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida»gi Farmoni.

3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktabrdagi PF-6079-son «Raqamli O‘zbekiston – 2030»

strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida»gi Farmoni.

4. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 11-sentabrdagi PF-158-son «O‘zbekiston – 2030» strategiyasi to‘g‘risida»gi Farmoni.

5. Begimqulov U. Sh. Pedagogik ta’lim jarayonlarini axborotlashtirishni tashkil etish va boshqarish nazariyasi va amaliyoti: ped. fan. dokt. ... diss. avtoref. – Toshkent, 2007.

6. Egamberdiyeva N. M. Madaniy-insonparvarlik yondashuv asosida talabalarni shaxsiy va kasbiy ijtimoiylashtirish nazariyasi va amaliyoti (Pedagogika oliy ta’lim muassasalari misolida): ped. fan. dokt. ... diss. – Toshkent, 2010. – 332 b.

7. Ishmuhamedov R., Abduqodirov A., Pardayev A. Ta’limda innovatsion texnologiyalar. – Toshkent: Iste’dod, 2008.

8. Muslimov N. A., Usmonboyeva M. H., Sayfurov D. M., To‘rayev A. B. Innovatsion ta’lim texnologiyalari. – Toshkent: Sano-standart, 2015.

9. Qurbonova B. Q. Hamkorlik pedagogikasi asosida oliy ta’limda ta’lim jarayonini samarali tashkil etish // FarDU. Ilmiy xabarlar. – 2023. – № 1. – B. 25–28. – DOI: 10.56292/SJFSU/vol29_iss1/a5.

10. Yo‘ldoshev J. G‘., Usmonov S. Ilg‘or pedagogik texnologiyalar. – Toshkent: O‘qituvchi, 2004. – 101 b.

11. Амонашвили Ш. А. Размышления о гуманной педагогике. – Москва: Издательский Дом Шалвы Амонашвили, 1996.

12. Выготский Л. С. Мышление и речь. – Москва: Лабиринт, 1999.

13. Педагогика сотрудничества: отчёт о встрече учителей-экспериментаторов // Учительская газета. – 1986. – 18 октября.

14. Полат Е. С., Бухаркина М. Ю., Моисеева М. В., Петров А. Е. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. – Москва: Академия, 2008.

15. Anderson L. W., Krathwohl D. R. (Eds.). A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom’s Taxonomy of Educational Objectives. – New York: Longman, 2001.

16. Chen J., Wang M., Kirschner P. A., Tsai C.-C. The Role of Collaboration, Computer Use, Learning Environments, and Supporting Strategies in CSCL: A Meta-Analysis // Review of Educational Research. – 2018. – Vol. 88, № 6. – P. 799–843.

17. Chi M. T. H., Wylie R. The ICAP Framework: Linking Cognitive Engagement to Active Learning Outcomes // Educational Psychologist. – 2014. – Vol. 49, № 4. – P. 219–243.

18. Gu X., Wu B., Xu X. Design, Development, and Learning in e-Textbooks: What We Learned and Where We Are Going // Journal of Computers in Education. – 2015. – Vol. 2, № 1. – P. 25–41.

19. Guilford J. P. The Nature of Human Intelligence. – New York: McGraw-Hill, 1967.

20. Johnson D. W., Johnson R. T. An Educational Psychology Success Story: Social Interdependence Theory and Cooperative Learning // Educational Researcher. – 2009. – Vol. 38, № 5. – P. 365–379.

21. Kaufman J. C., Beghetto R. A. Beyond Big and Little: The Four C Model of Creativity // Review of General Psychology. – 2009. – Vol. 13, № 1. – P. 1–12.

22. Mayer R. E. Multimedia Learning. – 2nd ed. – Cambridge: Cambridge University Press, 2009.

23. Mishra P., Koehler M. J. Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge // Teachers College Record. – 2006. – Vol. 108, № 6. – P. 1017–1054.

24. Redecker C. European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. – Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017.

25. Torrance E. P. Torrance Tests of Creative Thinking: Norms-Technical Manual. – Lexington, MA: Personnel Press, 1974.

26. UNESCO. Global Education Monitoring Report 2023: Technology in Education – A Tool on Whose Terms? – Paris: UNESCO, 2023.