



O'zbekiston Respublikasi
Maktabgacha va maktab
ta'limi vazirligi

ISSN: 2992-9008
UDK: 37

TA'LIM VA TARAQQIYOT

Ilmiy-uslubiy jurnali



2026-YIL 5-SON

www.journal.namspi.uz

Bosh muharrir: Namangan davlat pedagogika instituti rektori B.E.Xusanov
Mas'ul muharrir: Ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo'yicha prorektor M.R.Qodirxonov
Mas'ul muharrir o'rinbosari: Ilmiy tadqiqotlar, innovatsiyalar va ilmiy-pedagogik kadrlar tayyorlash bo'limi boshlig'i J.A.Yuldashev

TAHRIR HAY'ATI

Aniq va tabiiy fanlar: k.f.d., prof. Sh.Abdullayev, f-m.f.d., dots. R.Xakimov, k.f.d., prof. N.Vohidova, k.f.d., dots. M.Qodirxonov, b.f.d., dots. A.Batashov, f-m.f.n., dots., T.Abdullayev, p.f.n., dots. M.Eshnazarova, p.f.n., dots. G'.Nafasov, p.f.n., dots. M.Boltayeva.

Texnika fanlari: t.f.d., prof. A.Umarov, t.f.d., prof. A.Qayumov, PhD, dots. Sh.Xudoyqulov, PhD, dots. Abdunazarov.

Ijtimoiy-gumanitar fanlar: s.f.d., prof. T.Fayzullayev, tar.f.d., prof. A.Rasulov. f.f.d., prof. M.Ismoilov, i.f.d., dots. N.Sotivoldiyev, t.f.n., dots. A.Isoqboyev, f.f.n., dots. O.Mamatov, t.f.n., dots. Z.Haydarov, PhD. J.Yuldashev, PhD. A.Abdullayev.

Pedagogika fanlari: p.f.d., prof. B.Xodjayev, p.f.d., prof. X.Najmiddinova, p.f.d., prof. T.Ismoilov, p.f.d., prof. S.Abdullayev. p.f.d., prof., M.Y.Sobirova, p.f.d., prof., R.Zamilova, p.f.d., prof. Sh.Xujamberdiyeva, p.f.d., dost. M.Asqarova, PhD, dots. M.Asranboyeva.

Filologiya fanlari: fil.f.d., prof. N.Uluqov, fil.f.d., prof. H.Usmanova, f.f.d., dots. X.Shokirova, p.f.n., dots. S.Misirov, p.f.n., dots. Sh.Ubaydullayev, PhD, dots. P.Lutfullayev, PhD, dots. M.Yakubbayev.

Texnik muharrir: R.Tursunov

Tahririyat manzili: Namangan shahri, Uychi ko'chasi, 316-uy.

Pochta indeksi: 160136, **Faks:** (0369) 227-27-21,

Email: Info@namspi.uz

"Ta'lim va taraqqiyot" ilmiy-uslubiy jurnali elektron to'plam sifatida O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi **Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi (AOKA)ning 2022-yil 25-oktabrdagi № 045044 raqamli guvohnomasi** asosida chop etiladi. Jurnal **Oliy Attestatsiya komissiyasining 2024-yil 30-noyabrdagi (№ 364/5) yig'ilishi qaroriga asosan pedagogika fanlari bo'yicha falsafa fanlari doktori (PhD) va fan doktori (DSc) ilmiy darajasiga talabgorlarning dissertatsiya ishlari yuzasidan asosiy ilmiy natijalarini chop etish uchun tavsiya etilgan.** UDK: 37, Xalqaro standartlashtirish raqami (ISSN): 2992-9008.

Maqolalarning ilmiy saviyasi va keltirilgan ma'lumotlar uchun mualliflar javobgar hisoblanadi.

OLIIY TA'LIM MUASSASALARIDA KREATIV AXBOROT TA'LIM MUHITINI LOYIHALASHNING PEDAGOGIK SHART-SHAROITLARI

Aliboyev Sobir Xolboyevich

Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dotsent,

O'zbekiston Milliy universiteti

E-mail: sobiralibayev25575@gmail.com

ORCID: 0000-0003-1617-0875

Annotatsiya. Maqolada oliy ta'lim muassasalarida kreativ axborot ta'lim muhitini loyihalashning pedagogik shart-sharoitlari tadqiq etilgan. "Pedagogik omil", "pedagogik shart-sharoit" va "pedagogik mexanizm" tushunchalari o'rtasidagi farq aniqlashtirilgan. Shart-sharoitlarni tanlashning to'rt mezonini zaruriylik, kompleks yetarlilik, boshqariluvchanlik va o'lchanuvchanlik – asoslangan. Shu mezonlar asosida besh guruhdan iborat shart-sharoitlar majmui ishlab chiqilgan: tashkiliy-boshqaruv, didaktik, texnologik, subyektlar tayyorgarligi va ijtimoiy-psixologik shart-sharoitlar. Ularning ierarxik tuzilmasi, "shart-sharoit, mexanizm, natija" bog'liqligi hamda bajarilish darajasini baholovchi integral indeks taklif etilgan. Natijalar kreativ muhitni joriy etishda ustuvorliklarni belgilash va uning sifatini monitoring qilish uchun metodologik asos bo'ladi.

Kalit so'zlar: kreativ axborot ta'lim muhiti, pedagogik shart-sharoitlar, pedagogik mexanizm, psixologik xavfsizlik, konstruktiv muvofiqlik, raqamli kompetensiya, oliy ta'lim.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТВОРЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

Аннотация. В статье исследуются педагогические условия проектирования креативной информационно-образовательной среды в высших учебных заведениях. Уточнено разграничение понятий «педагогический фактор», «педагогическое условие» и «педагогический механизм». Обоснованы четыре критерия отбора условий: необходимость, комплексная достаточность, управляемость и измеримость. На их основе разработан комплекс из пяти групп условий: организационно-управленческих, дидактических, технологических, условий готовности субъектов и социально-психологических. Предложены иерархическая структура условий, связь «условие – механизм – результат» и интегральный индекс степени их выполнения. Результаты служат методологической основой для определения приоритетов внедрения креативной среды и мониторинга её качества.

Ключевые слова: креативная информационно-образовательная среда, педагогические условия, педагогический механизм, психологическая безопасность, конструктивное согласование, цифровая компетентность, высшее образование.

PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR DESIGNING A CREATIVE INFORMATION- EDUCATIONAL ENVIRONMENT IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

Abstract. *The article examines the pedagogical conditions for designing a creative information and educational environment in higher education institutions. The distinction between the concepts of "pedagogical factor", "pedagogical condition" and "pedagogical mechanism" is clarified. Four criteria for selecting conditions are substantiated: necessity, joint sufficiency, manageability, and measurability. On this basis, a set of five groups of conditions is developed: organizational-managerial, didactic, technological, participant readiness, and socio-psychological conditions. A hierarchical structure of the conditions, a "condition – mechanism – outcome" chain, and an integral index of the degree of their fulfilment are proposed. The results provide a methodological basis for setting implementation priorities and monitoring the quality of a creative learning environment.*

Keywords: *creative information and educational environment, pedagogical conditions, pedagogical mechanism, psychological safety, constructive alignment, digital competence, higher education.*

KIRISH

Oliy ta'lim muassasalarida raqamli platformalar, elektron resurslar va sun'iy intellekt vositalarining keng joriy etilishi ta'lim muhitining texnologik imkoniyatlarini sezilarli kengaytirdi. Biroq bir xil texnologik imkoniyatlarga ega muassasalarda talabalarning kreativ faolligi keskin farq qilishi mumkin. Bu holat kreativ muhitning samaradorligi texnologiyalarning mavjudligi bilan emas, balki ular qanday pedagogik shart-sharoitlarda qo'llanayotgani bilan belgilanishini ko'rsatadi. N.Selvin ta'kidlaganidek, texnologiyaning ta'limga ta'siri uning o'zidan emas, balki u joriy etiladigan ijtimoiy-pedagogik kontekstdan kelib chiqadi [15].

O'zbekiston Respublikasida oliy ta'lim tizimini rivojlantirish va pedagogik ta'lim sifatini oshirishga qaratilgan me'yoriy hujjatlarda ta'lim jarayonini raqamlashtirish bilan birga, kadrlarning ijodiy va innovatsion salohiyatini rivojlantirish vazifasi ham belgilangan [1; 2; 3]. Ushbu vazifani amalga oshirish uchun kreativ axborot ta'lim muhitini (KATM) loyihalash qanday shart-sharoitlarni talab qilishini aniq bilish zarur.

Ilmiy adabiyotlarda pedagogik shart-sharoitlar masalasi keng o'rganilgan bo'lsa-da, ko'plab tadqiqotlarda ular yetarli asoslanmagan ro'yxat ko'rinishida beriladi: shart-

sharoitlarni tanlash mezonini ko'rsatilmaydi, ularning o'zaro bog'liqligi va bajarilganligini tekshirish usuli ochilmaydi. Natijada shart-sharoitlar deklarativ xarakter kasb etadi va amaliyotda boshqaruv qarorlari uchun asos bo'la olmaydi. Mazkur maqola ana shu muammoni KATMni loyihalash misolida hal etishga qaratilgan. U muallifning KATMni loyihalash yo'nalishlariga bag'ishlangan oldingi tadqiqotining davomi hisoblanadi [20].

Tadqiqotning maqsadi - oliy ta'lim muassasalarida kreativ axborot ta'lim muhitini loyihalashning pedagogik shart-sharoitlarini aniq mezonlar asosida tanlash, ularning ierarxik tuzilmasi va ta'sir mexanizmlarini asoslash hamda bajarilish darajasini baholash usulini ishlab chiqish.

ADABIYOTLAR SHARXI

"Pedagogik shart-sharoit" tushunchasi pedagogika fanining tadqiqot apparatida markaziy o'rin tutadi. N.V.Ippolitova va N.S.Sterxova bu tushunchaning mohiyatini tahlil qilib, pedagogik shart-sharoitlarni tashkiliy-pedagogik, psixologik-pedagogik va didaktik turlarga ajratgan hamda ularni pedagogik tizim faoliyati samaradorligini ta'minlovchi imkoniyatlar majmui sifatida talqin qilgan [17]. Ye.V.Yakovlev va N.O.Yakovleva pedagogik konsepsiyani qurishda shart-sharoitlarni nazariy qoidalarning amaliy sohaga proyeksiyasi sifatida ko'rib chiqqan [18]. V.A.Yasvin ta'lim muhitini shaxs rivojlanishi uchun imkoniyatlar tizimi sifatida asoslab, muhitning sifatini uning imkoniyatlari subyekt tomonidan qay darajada ishga solinishi bilan bog'lagan [19].

Kreativlikning ijtimoiy-psixologik shart-sharoitlari T.Amabile tomonidan chuqur o'rganilgan: uning tadqiqotlarida ichki motivatsiya kreativlikning hal qiluvchi omili, haddan tashqari nazorat va tashqi baholash esa uni susaytiruvchi omillar sifatida ko'rsatilgan [4]. E.Desi va R.Rayanning o'z-o'zini belgilash nazariyasiga ko'ra, ichki motivatsiya uch asosiy psixologik ehtiyoj – avtonomiya, kompetentlik va aloqadorlik qondirilganda shakllanadi [7; 14]. A.Edmondson jamoada "psixologik xavfsizlik", ya'ni xato qilish yoki savol berish uchun jazolanmaslik ishonchi o'rganish xulq-atvorining zaruriy sharti ekanligini empirik asoslagan [8]. R.Begetto va J.Kaufman kreativlikning

“mini-c” darajasini, ya’ni o’quvchi uchun shaxsan yangi bo’lgan mazmunli talqinlarni ajratib, ta’lim jarayonida har bir talabaning kreativ salohiyatini tan olish zarurligini ko’rsatgan [5].

Didaktik shart-sharoitlar nuqtai nazaridan J.Biggs va K.Tangning “konstruktiv muvofiqlik” tamoyili alohida ahamiyatga ega: ta’lim natijalari, o’quv faoliyati va baholash bir-biriga mos kelmasa, talaba baholanadigan narsani o’rganadi, rejalashtirilgan natijani emas [6]. J.Xetti va X.Timperli teskari aloqaning o’quv natijalariga ta’sirini tahlil qilib, uning samaradorligi “Qayerga borayapman? Qanday borayapman? Keyin nima?” savollariga javob berishiga bog’liqligini ko’rsatgan [9]. OECD loyihasida kreativlikni rivojlantiruvchi pedagogik amaliyotlar va ularni baholash rubrikalari ishlab chiqilgan [16].

Subyektlar tayyorgarligi masalasida P.Mishra va M.Koelerning TPACK modeli [11] hamda DigCompEdu ramkasi [13] o’qituvchining texnologik-pedagogik kompetensiyasini tavsiflaydi. YUNESKOning generativ sun’iy intellektdan ta’limda foydalanish bo’yicha qo’llanmasida esa ushbu vositalardan foydalanishning institutsional va axloqiy shartlari belgilangan [10].

Tahlil shuni ko’rsatadiki, KATMga taalluqli shart-sharoitlar turli ilmiy yo’nalishlarda alohida-alohida asoslangan. Biroq ularni yagona mezonlar bo’yicha tanlash, ierarxiyasini aniqlash, ta’sir mexanizmini ochish va bajarilganligini o’lchash imkonini beruvchi yaxlit tizim ishlab chiqilmagan.

METODOLOGIYA

Tadqiqotning metodologik asosini tizimli, muhitli va subyekt-faoliyatli yondashuvlar hamda R.Pouson va N.Tillining realistik baholash konsepsiyasi tashkil etdi [12]. Realistik baholash konsepsiyasiga ko’ra, har qanday pedagogik ta’sir natijasi “kontekst, mexanizm, natija” zanjiri orqali tushuntiriladi: bir xil chora turli sharoitlarda turli mexanizmlarni ishga tushirishi va turli natija berishi mumkin. Bu konsepsiya shart-

sharoitlarni natijaga bevosita emas, mexanizm orqali ta'sir qiluvchi omil sifatida tahlil qilish imkonini berdi.

NATIJALAR

Tadqiqotda kategorial tahlil, ilmiy manbalar va xalqaro ramkalarni qiyosiy-tahliliy o'rganish, pedagogik modellashtirish hamda indikatorlar tizimini ishlab chiqish usullari qo'llanildi. Maqolada shart-sharoitlar majmuining nazariy asoslanishi bayon etiladi; integral indeksning empirik validatsiyasi tadqiqotning tajriba-sinov bosqichida amalga oshiriladi.

1. Pedagogik omil, shart-sharoit va mexanizm tushunchalarining farqlanishi

Pedagogik tadqiqotlarda "omil", "shart-sharoit" va "mexanizm" tushunchalari ko'pincha sinonim sifatida ishlatiladi. Bu esa shart-sharoitlar ro'yxatining noaniq bo'lishiga olib keladi. KATMni loyihalash uchun ular quyidagicha farqlanadi (1-jadval).

1-jadval.

"Omil", "shart-sharoit" va "mexanizm" tushunchalarining farqlanishi

Tushuncha	Mazmuni	Boshqariluvchanligi	KATMdagi misol
Pedagogik omil	Natijaga ta'sir qilishi mumkin bo'lgan har qanday sabab	Boshqariladigan yoki boshqarilmaydigan	Talabanning oilaviy sharoiti, internet sifati, raqamli platforma mavjudligi
Pedagogik shart-sharoit	Omilni pedagogik maqsadga xizmat qildirish uchun maqsadli yaratilgan va boshqariladigan imkoniyat	Doimo boshqariladi	Platformada ochiq yakunli topshiriqlar va ularni baholash rubrikasining mavjudligi

Tushuncha	Mazmuni	Boshqariluvchanligi	KATMdagi misol
Pedagogik mexanizm	Shart-sharoit talaba faoliyatida qanday o'zgarish orqali natijaga aylanishini ko'rsatuvchi jarayon	Kuzatiladi va qo'llab-quvvatlanadi	Talaba bir nechta muqobil yechim yaratadi, ularni taqqoslaydi va eng yaxshisini asoslaydi

Shu asosda quyidagi ta'rif taklif etiladi: KATMni loyihalashning pedagogik shart-sharoitlari - muhitning talabalar kreativ faoliyatini qo'zg'atuvchi mexanizmlarni ishga tushirish imkonini beruvchi, maqsadli yaratiladigan, boshqariladigan va bajarilganligi tekshiriladigan tashkiliy, didaktik, texnologik, subyektiv va ijtimoiy-psixologik xususiyatlari majmui.

2. Shart-sharoitlarni tanlash mezonlari

Shart-sharoitlar ro'yxatining asoslanganligini ta'minlash uchun har bir taklif etilayotgan shart to'rt mezon bo'yicha tekshirildi.

Zaruriylik mezoni. Shart bajarilmaganda kreativ faoliyat mexanizmi ishga tushmasligi yoki sezilarli zaiflashishi nazariy yoki empirik asoslangan bo'lishi kerak. Masalan, psixologik xavfsizlik zarur shart hisoblanadi, chunki xato uchun jazolanish xavfi bor sharoitda talaba noodatiy g'oyani taklif qilishdan qochadi [8].

Kompleks yetarlilik mezoni. Alohida shartlarning birortasi yolg'iz o'zi yetarli emas, lekin ularning majmui muhitning asosiy funksiyalarini to'liq qamrab olishi kerak. Majmuadan biror shartni olib tashlaganda muhitning biror muhim funksiyasi ta'minlanmay qolsa, majmua minimal yetarli hisoblanadi.

Boshqariluvchanlik mezoni. Shart muassasa va o'qituvchi tomonidan maqsadli yaratilishi va o'zgartirilishi mumkin bo'lishi kerak. Talabalarning ijtimoiy kelib chiqishi kabi boshqarilmaydigan omillar shart-sharoit emas, balki hisobga olinadigan kontekst sifatida qaraladi.

O'lchanuvchanlik mezon. Har bir shartning bajarilganligini tasdiqlovchi kuzatiladigan indikator va ma'lumot manbai bo'lishi kerak. Indikatorsiz shart deklaratsiya bo'lib qoladi va loyihalash jarayonini boshqarishda foydalanib bo'lmaydi.

3. Pedagogik shart-sharoitlar majmui

To'rt mezon asosida KATMni loyihalashning besh guruhdan iborat pedagogik shart-sharoitlari majmui ajratildi.

Sh1. Tashkiliy-boshqaruv shart-sharoitlari. Ular muassasa darajasida kreativ muhitni qo'llab-quvvatlovchi siyosat va resurslarni nazarda tutadi: raqamli transformatsiya strategiyasida kreativ natijalarning maqsad sifatida belgilanishi; kreativ topshiriqlarni loyihalash va baholashga sarflanadigan vaqtning o'qituvchi yuklamasida hisobga olinishi; sun'iy intellekt vositalaridan akademik halollik doirasida foydalanish reglamentining mavjudligi [10]. Bu shartlar bajarilmasa, kreativ pedagogika alohida o'qituvchilarning shaxsiy tashabbusi darajasida qoladi va tizimga aylanmaydi.

Sh2. Didaktik shart-sharoitlar. Ularning markazida konstruktiv muvofiqlik turadi [6]: fan dasturida kreativ ta'lim natijasi aniq ifodalanadi, unga mos ochiq yakunli faoliyat tashkil etiladi va aynan shu natija mos rubrika bilan baholanadi. Agar dasturda "kreativ fikrlashni rivojlantirish" maqsad qilib qo'yilgan bo'lsa-yu, yakuniy nazorat faqat yagona to'g'ri javobli testdan iborat bo'lsa, talaba test uchun tayyorlanadi va kreativ faoliyat o'z ahamiyatini yo'qotadi. Shuningdek, didaktik shartlarga topshiriqlarning murakkabligi bo'yicha bosqichma-bosqich tuzilishi va jarayonni yo'naltiruvchi shakllantiruvchi teskari aloqa kiradi [9].

Sh3. Texnologik shart-sharoitlar. Ular raqamli vositalarning kreativ faoliyat bosqichlariga – g'oya yaratish, prototiplash, hamkorlik, taqdimot va refleksiyaga – funksional mos kelishini, barcha talabalar uchun foydalanish imkoniyatini (shu jumladan, internet aloqasi zaif sharoitda oflayn rejimni) hamda vositalarning yagona LMS doirasida integratsiyalanganligini nazarda tutadi. Bu yerda asosiy talab vositalar sonining ko'pligi emas, balki ularning funksional yetarliligidir.

Sh4. Subyektlar tayyorgarligi shart-sharoitlari. Ular ikki tomonni qamraydi. O'qituvchi kreativ topshiriqni loyihalash, kreativ mahsulotni baholash va raqamli vositalarni pedagogik maqsadga muvofiq tanlash kompetensiyasiga ega bo'lishi kerak. Bu kompetensiya TPACK modeli [11] va DigCompEdu ramkasi [13] asosida diagnostika qilinadi va rivojlantiriladi. Talaba esa raqamli savodxonlik bilan birga o'z faoliyatini rejalashtirish, nazorat qilish va baholashga, ya'ni metakognitiv tayyorgarlikka ega bo'lishi lozim. Bu shart bajarilmasa, eng mukammal loyihalangan muhit ham reproduktiv tarzda ishlatiladi.

Sh5. Ijtimoiy-psixologik shart-sharoitlar. Ular kreativ faoliyatning "ichki dvigateli" bo'lgan motivatsiyani qo'llab-quvvatlaydi. Bu guruhga psixologik xavfsizlik (xato o'rganish resursi sifatida qabul qilinadi) [8], avtonomiya (topshiriq, vosita va mahsulot shaklini tanlash erkinligi), kompetentlikni his qilish (erishiladigan, lekin chaqiriq beruvchi murakkablik) va aloqadorlik (hamkorlikdagi faoliyat va tengdoshlar bilan o'zaro qo'llab-quvvatlash) kiradi [7; 14]. Bunda har bir talabaning "mini-c" darajasidagi kreativ yutug'i, ya'ni uning o'zi uchun yangi bo'lgan g'oyasi ham qadrlanadi [5].

4. Shart-sharoitlarning ierarxik tuzilmasi

Besh guruh shart-sharoit bir xil darajada emas: ular joriy etish ketma-ketligi va bir-biriga ta'siri bo'yicha uch qatlamni hosil qiladi (2-jadval).

2-jadval.

Pedagogik shart-sharoitlarning ierarxik tuzilmasi

Qatlam	Shart-sharoitlar	Vazifasi	Bajarilmaganda yuzaga keladigan holat
I. Bazaviy	Sh1 - tashkiliy-boshqaruv; Sh4 - subyektlar tayyorgarligi	Muhitni yaratish va undan foydalanish imkoniyatini ta'minlaydi	Muhit yaratilmaydi yoki reproduktiv tarzda ishlatiladi

Qatlam	Shart-sharoitlar	Vazifasi	Bajarilmaganda yuzaga keladigan holat
II. Muhit hosil qiluvchi	Sh2 - didaktik; Sh3 - texnologik	Kreativ faoliyat uchun mazmun, topshiriq va vositalarni beradi	Talaba faol, lekin faoliyati yangi mahsulot yaratishga yo'naltirilmagan
III. Faollashtiruvchi	Sh5 - ijtimoiy-psixologik	Kreativ faoliyatni ichki motivatsiya bilan harakatga keltiradi	Imkoniyatlar mavjud, lekin talaba tavakkal qilishdan qochadi va andozaviy yechimni tanlaydi

Ierarxiyadan muhim amaliy qoida kelib chiqadi, uni "eng zaif shart qoidasi" deb nomlash mumkin: KATMning samaradorligi shartlarning o'rtacha bajarilish darajasi bilan emas, eng kam bajarilgan shart bilan cheklanadi. Masalan, texnologik shartlar yuqori darajada bajarilib, psixologik xavfsizlik ta'minlanmagan bo'lsa, talabalar zamonaviy vositalardan faqat xavfsiz, andozaviy topshiriqlarni bajarish uchun foydalanadi. Shu sababli muhitni rivojlantirishda resurslar eng zaif shartni mustahkamlashga ustuvor yo'naltirilishi kerak.

5. "Shart-sharoit – mexanizm – natija" bog'liqligi

Realistik baholash konsepsiyasiga muvofiq [12], har bir shart-sharoit talaba faoliyatida muayyan mexanizmni ishga tushirish orqali kreativ natijaga ta'sir qiladi. Bu bog'liqlik 3-jadvalda keltirilgan. Jadval shart-sharoitlarni bajarish bilan cheklanmay, mexanizm haqiqatan ishga tushganini ham kuzatish zarurligini ko'rsatadi.

3-jadval.

Shart-sharoitlar, mexanizmlar va kutilayotgan natijalar

Shart-sharoit	Ishga tushadigan mexanizm	Kutilayotgan natija
Sh1. Tashkiliy-boshqaruv	O'qituvchi kreativ topshiriqlarni loyihalashga vaqt va institutsional qo'llab-quvvatlash oladi	Kreativ pedagogika tizimli va barqaror qo'llanadi
Sh2. Didaktik	Talaba baholanadigan natija kreativ ekanini anglab, muqobil yechimlar izlashga yo'naladi	Muqobil g'oyalar soni va originalligi ortadi
Sh3. Texnologik	G'oyani tez prototiplash va jamoaviy takomillashtirish imkoniyati paydo bo'ladi	G'oyalar amaliy pedagogik mahsulotga aylanadi
Sh4. Subyektlar tayyorgarligi	O'qituvchi kreativ jarayonni yo'naltiradi, talaba o'z faoliyatini mustaqil boshqaradi	Raqamli vositalar reproduktiv emas, kreativ maqsadda ishlatiladi
Sh5. Ijtimoiy-psixologik	Xatodan qo'rqish kamayadi, ichki motivatsiya kuchayadi	Talaba noodatiy g'oyani taklif qilishga va uni himoya qilishga tayyor bo'ladi

6. Shart-sharoitlar bajarilish darajasini baholash

O'lchanuvchanlik mezonini amalga oshirish uchun har bir shart-sharoit guruhi uchun indikatorlar va ma'lumot manbalari belgilandi (4-jadval). Har bir indikator uch ballik shkala bo'yicha baholanadi: 0 – bajarilmagan, 1 – qisman bajarilgan, 2 – to'liq bajarilgan.

4-jadval. Shart-sharoitlarning indikatorlari va ma'lumot manbalari

Shart-sharoit	Indikatorlar namunasi	Ma'lumot manbai
Sh1	Strategiyada kreativ natijalarning belgilanganligi; yuklamada vaqtning hisobga olinishi; sun'iy intellekt reglamentining mavjudligi	Muassasa hujjatlari tahlili
Sh2	Fan dasturida kreativ natijalarning mavjudligi; ochiq yakunli topshiriqlar ulushi; kreativ rubrikalar bilan baholash	Fan dasturlari va LMS kurslari auditi
Sh3	Kreativ faoliyat bosqichlarining vositalar bilan qamrab olinishi; oflayn imkoniyat; LMS integratsiyasi	Texnik audit, foydalanish statistikasi
Sh4	O'qituvchilarning DigCompEdu bo'yicha darajasi; talabalarning metakognitiv tayyorgarlik ko'rsatkichi	So'rovnoma, o'z-o'zini baholash, kuzatuv
Sh5	Psixologik xavfsizlik, avtonomiya va ichki motivatsiya ko'rsatkichlari	Talabalar so'rovnomasi, fokus-guruhlar

Har bir guruh bo'yicha bajarilish indeksi quyidagicha hisoblanadi:

$$I_k = \sum b_i / (2 \cdot n_k),$$

bu yerda b_i – k-guruhdagi i-indikator bali, n_k – k-guruhdagi indikatorlar soni. Indeks 0 dan 1 gacha qiymat oladi. "Eng zaif shart qoidasi"ga muvofiq, muhitning umumiy holati o'rtacha qiymat bilan emas, eng kichik guruh indeksi bilan tavsiflanadi:

$$I = \min(I_1, I_2, I_3, I_4, I_5).$$

Bunday yondashuv muassasa rahbariyatiga yuqori ko'rsatkichlar ortida yashiringan zaif bo'g'inni aniqlash va resurslarni shu yo'nalishga ustuvor yo'naltirish imkonini beradi.

Indikatorlarning ishonchliligi va indeksning kreativ natijalar bilan bog'liqligi tajriba-sinov ishlarida tekshirilishi lozim.

1. "Pedagogik omil", "pedagogik shart-sharoit" va "pedagogik mexanizm" tushunchalari boshqariluvchanlik va natijaga ta'sir qilish usuli bo'yicha farqlandi. Shu asosda KATMni loyihalashning pedagogik shart-sharoitlari tushunchasining mualliflik ta'rifi taklif etildi.

2. Shart-sharoitlarni tanlashning to'rt mezonlari – zaruriylik, kompleks yetarlilik, boshqariluvchanlik va o'lchanuvchanlik – asoslandi. Bu mezonlar shart-sharoitlar ro'yxatini deklarativ tavsifdan tekshiriladigan ilmiy konstruksiyaga aylantiradi.

3. Besh guruhdan iborat shart-sharoitlar majmui ishlab chiqildi: tashkiliy-boshqaruv, didaktik, texnologik, subyektlar tayyorgarligi va ijtimoiy-psixologik shart-sharoitlar. Ularning bazaviy, muhit hosil qiluvchi va faollashtiruvchi qatlamlardan iborat ierarxiyasi hamda "eng zaif shart qoidasi" asoslandi.

4. Har bir shart-sharoitning kreativ natijaga ta'sir mexanizmi ochib berildi, bajarilish darajasini baholash uchun indikatorlar tizimi va integral indeks taklif etildi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. 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. – URL: <https://lex.uz>
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi PF-60-son "2022–2026-yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida"gi Farmoni. – URL: <https://lex.uz>
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 27-fevraldagi PQ-4623-son "Pedagogik ta'lim sohasini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Qarori. – URL: <https://lex.uz>
4. Amabile T.M. Creativity in Context. – Boulder: Westview Press, 1996. – 317 p.
5. Beghetto R.A., Kaufman J.C. Toward a broader conception of creativity: A case for "mini-c" creativity // Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts. – 2007. – Vol. 1, No. 2. – P. 73–79.
6. Biggs J., Tang C. Teaching for Quality Learning at University. – 4th ed. – Maidenhead: Open University Press, 2011. – 389 p.
7. Deci E.L., Ryan R.M. The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior // Psychological Inquiry. – 2000. – Vol. 11, No. 4. – P. 227–268.

8. Edmondson A. Psychological safety and learning behavior in work teams // Administrative Science Quarterly. – 1999. – Vol. 44, No. 2. – P. 350–383.
9. Hattie J., Timperley H. The power of feedback // Review of Educational Research. – 2007. – Vol. 77, No. 1. – P. 81–112.
10. Miao F., Holmes W. Guidance for Generative AI in Education and Research. – Paris: UNESCO, 2023. – 44 p.
11. Mishra P., Koehler M.J. Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge // Teachers College Record. – 2006. – Vol. 108, No. 6. – P. 1017–1054.
12. Pawson R., Tilley N. Realistic Evaluation. – London: SAGE Publications, 1997. – 235 p.
13. Redecker C. European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. – Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017. – 95 p.
14. Ryan R.M., Deci E.L. Self-Determination Theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development, and Wellness. – New York: Guilford Press, 2017. – 756 p.
15. Selwyn N. Education and Technology: Key Issues and Debates. – 2nd ed. – London: Bloomsbury Academic, 2016. – 240 p.
16. Vincent-Lancrin S., González-Sancho C., Bouckaert M. et al. Fostering Students' Creativity and Critical Thinking: What it Means in School. – Paris: OECD Publishing, 2019. – 350 p.
17. Ипполитова Н.В., Стерхова Н.С. Анализ понятия «педагогические условия»: сущность, классификация // General and Professional Education. – 2012. – № 1. – С. 8–14.
18. Яковлев Е.В., Яковлева Н.О. Педагогическая концепция: методологические аспекты построения. – М.: Владос, 2006. – 239 с.
19. Ясвин В.А. Образовательная среда: от моделирования к проектированию. – М.: Смысл, 2001. – 365 с.
20. [Muallif F.I.Sh.] Oliy ta'lim muassasalarida kreativ axborot ta'lim muhitini innovatsion yondashuv asosida loyihalashning asosiy yo'nalishlari // [Jurnal nomi]. – [Yil]. – № []. – B. [].