



# ACADEMIC SPECTRUM

2026-yil 2-son

Ilmiy-metodik jurnal  
Научно методический журнал  
Scientific and Methodical Journal

ISSN

3093-9089

Бухоро - 2026



# **ACADEMIC SPECTRUM**

Ilmiy-metodik jurnal  
Научно методический журнал  
Scientific and Methodical Journal

***№ 2-Son 2026-yil***

**Jurnal O‘zbekiston Respublikasi Buxoro viloyat Axborot va Ommaviy kommunikatsiyalar boshqarmasi tomonidan 2025-yil 26-dekabrdagi №1273056 sonli guvohnoma bilan ro‘yxatga olingan**

**BOSH MUHARRIR:**

**Axmadov Nazirjon Rahmat o‘g‘li**

**Psixologiya fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD), dotsent**

**TAHRIRIYAT KENGASHI A‘ZOLARI**

**Кулешов Валерий Владимирович** - pedagogika fanlari doktori, professor  
Rossiya Fanlar akademiyasining akademigi (Ukraina).

**Andriyenko Yelena Vasilyevna** - pedagogika fanlari doktori, professor  
(Novosibirsk davlat pedagogika universiteti Fizika, matematika, axborot va  
texnologiya ta‘limi instituti, Novosibirsk, Rossiya).

**Romm Tatyana Aleksandrovna** - pedagogika fanlari doktori, professor  
(Novosibirsk davlat pedagogika universiteti Tarix, gumanitar va ijtimoiy ta‘lim  
instituti, Novosibirsk, Rossiya).

**Olimov Shirinboy Sharofovich** — pedagogika fanlari doktori, professor  
(Buxoro davlat universiteti “Pedagogika” kafedrasini mudiri).

**Zaripov Lochin Rustamovich** - pedagogika fanlari doktori (DSc), professor  
(O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta‘lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi Oliy  
ta‘limni rivojlantirish ilmiy-tadqiqot markazi, O‘quv-uslubiy faoliyatni  
takomillashtirish boshqarma boshlig‘i).

**Safarov Dilmurod Xalimovich** - psixologiya fanlari doktori (DSc), professor  
(Navoiy viloyati pedagogik mahorat markazi Akademik faoliyat bo‘yicha direktor  
o‘rinbosari)

**Nazarov Akmal Mardonovich** - psixologiya fanlari doktori (DSc), professor  
(Buxoro davlat universiteti Yoshlar masalalari va ma`naviy-ma`rifiy ishlar bo‘yicha  
birinchi prorektor).

**Rustamov Shavkat Shuhrat o‘g‘li** - psixologiya fanlari doktori (DSc), dotsent  
(Buxoro davlat universiteti “Psixologiya” kafedrasini mudiri).

**Ganjiyev Feruz Furqatovich** - psixologiya fanlari doktori (DSc), dotsent  
(Buxoro davlat universiteti “Psixologiya” kafedrasini professori).

**Ismatova Dilafruz Tuymuratovna** - psixologiya fanlari bo‘yicha falsafa  
doktori (PhD), (Buxoro davlat universiteti “Psixologiya” kafedrasini dotsenti).

**Muxlisov Sodiqjon Saidjonovich** - pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori  
(PhD), (Buxoro davlat universiteti “Axborot tizimlari va raqamli texnologiyalar  
kafedrasini dotsenti).

**Tilavov Muxtor Hasan o‘g‘li** - psixologiya fanlari bo‘yicha falsafa doktori  
(PhD), (Buxoro davlat universiteti “Psixologiya” kafedrasini dotsenti).

**Mas‘ul kotib:**

**Dehqonboyev Shohjahon Oybek o‘g‘li** – Buxoro davlat universiteti  
Psixologiya kafedrasini o‘qituvchisi

**EDITOR-IN-CHIEF:**

**Akhmadov Nazirjon Rahmat o‘g‘li** — Doctor of Philosophy (PhD) in Psychology, Associate Professor.

**MEMBERS OF THE EDITORIAL BOARD:**

**Valeriy Vladimirovich Kuleshov** — Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Academician of the Russian Academy of Sciences (Ukraine).

**Elena Vasilyevna Andrienko** — Doctor of Pedagogical Sciences, Professor (Novosibirsk State Pedagogical University, Institute of Physics, Mathematics, Information and Technological Education, Novosibirsk, Russia).

**Tatyana Aleksandrovna Romm** — Doctor of Pedagogical Sciences, Professor (Novosibirsk State Pedagogical University, Institute of History, Humanities and Social Education, Novosibirsk, Russia).

**Shirinboy Sharofovich Olimov** — Doctor of Pedagogical Sciences, Professor (Bukhara State University, Head of the “Pedagogy” Department).

**Lochin Rustamovich Zaripov** — Doctor of Pedagogical Sciences (DSc), Professor (Research Center for the Development of Higher Education under the Ministry of Higher Education, Science and Innovations of the Republic of Uzbekistan, Head of the Department for Improvement of Educational and Methodological Activities).

**Dilmurod Xalimovich Safarov** — Doctor of Psychological Sciences (DSc), Professor (Navoi Regional Center for Pedagogical Excellence, Deputy Director for Academic Affairs).

**Akmal Mardonovich Nazarov** — Doctor of Psychological Sciences (DSc), Professor (Bukhara State University, First Vice-Rector for Youth Affairs and Spiritual-Educational Work).

**Shavkat Shuhrat o‘g‘li Rustamov** — Doctor of Psychological Sciences (DSc), Associate Professor (Bukhara State University, Head of the “Psychology” Department).

**Feruz Furqatovich Ganjiyev** — Doctor of Psychological Sciences (DSc), Associate Professor (Bukhara State University, Professor of the “Psychology” Department).

**Dilafruz Tuymuratovna Ismatova** — Doctor of Philosophy (PhD) in Psychological Sciences, Associate Professor (Bukhara State University, “Psychology” Department).

**Sodiqjon Saidjonovich Mukhlisov** — Doctor of Philosophy (PhD) in Pedagogical Sciences, Associate Professor (Bukhara State University, “Information Systems and Digital Technologies” Department).

**Muxtor Hasan o‘g‘li Tilavov** — Doctor of Philosophy (PhD) in Psychological Sciences, Associate Professor (Bukhara State University, “Psychology” Department).

**EXECUTIVE SECRETARY:**

**Dehqonboyev Shohjahon Oybek o‘g‘li** — Lecturer, Department of Psychology, Bukhara State University.



**ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:**

**Ахмадов Назирджон Рахмат угли** — доктор философии по психологии (PhD), доцент.

**ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОГО СОВЕТА:**

**Кулешов Валерий Владимирович** — доктор педагогических наук, профессор, академик Российской академии наук (Украина).

**Андрienко Елена Васильевна** — доктор педагогических наук, профессор (Новосибирский государственный педагогический университет, Институт физики, математики, информационных и технологических наук, г. Новосибирск, Россия).

**Ромм Татьяна Александровна** — доктор педагогических наук, профессор (Новосибирский государственный педагогический университет, Институт истории, гуманитарных и социальных наук, г. Новосибирск, Россия).

**Олимов Ширинбой Шарофович** — доктор педагогических наук, профессор (Бухарский государственный университет, заведующий кафедрой «Педагогика»).

**Зарипов Лочин Рустамович** — доктор педагогических наук (DSc), профессор (Научно-исследовательский центр развития высшего образования при Министерстве высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан, начальник управления совершенствования учебно-методической деятельности).

**Сафаров Дилмурод Халимович** — доктор психологических наук (DSc), профессор (Навоийский областной центр педагогического мастерства, заместитель директора по академической деятельности).

**Назаров Акмал Мардонович** — доктор психологических наук (DSc), профессор (Бухарский государственный университет, первый проректор по делам молодежи и духовно-просветительской работе).

**Рустамов Шавкат Шухрат угли** — доктор психологических наук (DSc), доцент (Бухарский государственный университет, заведующий кафедрой «Психология»).

**Ганжиев Феруз Фуркатович** — доктор психологических наук (DSc), доцент (Бухарский государственный университет, профессор кафедры «Психология»).

**Исматова Дилафруз Туймуратовна** — доктор философии (PhD) по психологическим наукам, доцент (Бухарский государственный университет, кафедра «Психология»).

**Мухлисов Содикжон Саиджонович** — доктор философии (PhD) по педагогическим наукам, доцент (Бухарский государственный университет, кафедра «Информационные системы и цифровые технологии»).

**Тилавов Мухтор Хасан угли** — доктор философии (PhD) по психологическим наукам, доцент (Бухарский государственный университет, кафедра «Психология»).

**ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ:**

**Дехконбоев Шохжахон Ойбек угли** — преподаватель кафедры «Психология» Бухарского государственного университета.

**Shikarov Tolib Tavakalovich.**

*Buxoro davlat pedagogika instituti, Pedagogik ta'lim kafedrası o'qituvchisi*

**RAQAMLI PEDAGOGIKADA ADAPTIV TA'LIM TEXNOLOGIYALARI:  
TALABALARNING INDIVIDUAL EHTIYOJLARINI QONDIRISH VA O'QUV  
SAMARADORLIGINI OSHIRISH**

**Annotatsiya.** Raqamli pedagogikada adaptiv ta'lim texnologiyalari talabalarning individual o'rganish ehtiyojlarini qondirish va o'quv samaradorligini oshirishda muhim ahamiyatga ega. Bu jarayon sun'iy intellekt, katta ma'lumotlar tahlili va masofaviy ta'lim platformalari yordamida har bir talabaning xususiyatlariga moslashtirilgan ta'lim muhitini yaratishga imkon beradi. Adaptiv texnologiyalar talabalarning kognitiv qobiliyatlari, o'rganish tezligi va bilim darajasini hisobga olgan holda individual ta'lim marshrutlarini shakllantiradi. Ushbu maqola adaptiv ta'lim texnologiyalari, raqamli pedagogika va o'qitish samaradorligi o'rtasidagi bog'liqlikni tahlil qiladi.

**Kalit so'zlar:** raqamli pedagogika, adaptiv ta'lim, sun'iy intellekt, individual yondashuv, o'qitish samaradorligi.

**Аннотация.** В цифровой педагогике адаптивные образовательные технологии играют важную роль в удовлетворении индивидуальных потребностей учащихся и повышении эффективности обучения. Этот процесс позволяет создать персонализированную образовательную среду с помощью искусственного интеллекта, анализа больших данных и платформ дистанционного обучения. Адаптивные технологии формируют индивидуальные образовательные маршруты с учетом когнитивных способностей, скорости обучения и уровня знаний каждого учащегося. Данная статья анализирует взаимосвязь между адаптивными образовательными технологиями, цифровой педагогикой и эффективностью обучения.

**Ключевые слова:** цифровая педагогика, адаптивное обучение, искусственный интеллект, индивидуальный подход, эффективность обучения.

**Annotation.** In digital pedagogy, adaptive learning technologies play a crucial role in meeting students' individual learning needs and enhancing educational effectiveness. This process enables the creation of personalized learning environments through artificial intelligence, big data analytics, and distance learning platforms. Adaptive technologies form individual educational pathways taking into account each student's cognitive abilities, learning pace, and knowledge level. This article analyzes the interrelationship between adaptive learning technologies, digital pedagogy, and teaching effectiveness.

**Key words:** digital pedagogy, adaptive learning, artificial intelligence, individual approach, learning effectiveness.

**Kirish.** Zamonaviy ta'lim tizimida raqamli texnologiyalarning joriy etilishi nafaqat o'qitish metodlarini, balki butun pedagogik jarayonni tubdan o'zgartirmoqda. Raqamli pedagogika talabalarning individual xususiyatlarini hisobga olgan holda samarali ta'lim olish imkoniyatini yaratadi. Ushbu maqolada adaptiv ta'lim texnologiyalarining ahamiyati, ularning individual ehtiyojlarni qondirish va o'qitish samaradorligiga ta'siri haqida fikr yuritamiz.

Jahonda raqamli ta'limga bo'lgan qiziqish tobora ortib bormoqda, Khan Academy, Coursera, edX, Google Classroom va boshqa platformalar bunga yaqqol dalildir. Adaptiv ta'lim tizimlarida erishilayotgan samarali natijalarda individual yondashuvning mavjudligi belgilovchi o'rin egallaydi. 2020 yildagi pandemiya davrida onlayn ta'lim platformalarining muvaffaqiyatli ishlashi ko'pgina olimlar va mutaxassislar tomonidan alohida ta'kidlangan. Xalqaro ta'lim tadqiqotlarining ko'rsatishicha, adaptiv texnologiyalardan foydalangan talabalarning o'zlashtirish darajasi an'anaviy metodlarga nisbatan 30-40% yuqori bo'lgan. Jahon standartlariga mos, raqobatbardosh ta'lim tizimini shakllantirish uchun talabalarni ham intellektual, ham texnologik, ham psixologik jihatdan maxsus tayyorgarlik ko'rishni talab etadi.

Jahonda adaptiv ta'lim kategoriyasi yuzasidan individual ta'lim marshrutlari, sun'iy intellekt algoritmlari, bilimlarni baholash metodlari, adaptiv tizimga ta'sir etuvchi pedagogik va texnologik omillar tadqiq etib kelinmoqda. Adaptiv ta'limni shakllantirish va rivojlantirishning pedagogik-psixologik xususiyatlari, kognitiv-motivatsion sohasi, ta'lim platformalarida rollar taqsimoti, o'zlashtirish darajasini o'lchash usullari, talabalarning raqamli muhitga moslashuvi, interaktiv treninglar ta'siri bilan bog'liq muammolarni o'rganish esa ushbu tadqiqotlarning dolzarb yo'nalishi hisoblanadi.

Mustaqillik yillarida mamlakatimizda yoshlarni zamonaviy bilim va ko'nikmalar bilan qurollantirish, raqamli savodxonlikni oshirish, ta'lim sifatini jahon standartlari darajasiga ko'tarish yuzasidan muayyan ishlar amalga oshirilmoqda. "Raqamli iqtisodiyot va elektron hukumatni rivojlantirish borasida amalga oshirilayotgan ishlar ta'lim tizimida ham raqamli texnologiyalarni keng joriy etishni talab etadi" deb ta'kidlangan "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasida" ta'lim-tarbiya tizimini isloh qilish, zamonaviy kadrlar tayyorlash, raqamli ta'lim texnologiyalarini rivojlantirish, talabalarning kreativ fikrlash qobiliyatini shakllantirish vazifalari belgilangan.

Muammoning o'rganilganlik darajasi: Jahon pedagogikasida adaptiv ta'lim texnologiyalariga ta'sir etuvchi omillar, individual yondashuv, raqamli kompetensiyalar darajasi tadqiq etilgan. Amerikalik tadqiqotchi B.Bloom individual ta'lim muammosi va unga ta'sir etuvchi bir qator pedagogik omillarni o'rgangan. Adaptiv ta'lim g'oyasi P.Brusilovsky tomonidan ishlab chiqilgan. K.Van Lehn eksperimentida esa sun'iy intellekt tutorlarining samaradorligi tadqiq qilingan. M. Sharples raqamli ta'limning tarkibini o'rganishga harakat qilgan. J.Hattie esa ta'lim samaradorligining strukturasi ishlab chiqqan. N. Selwyn raqamli texnologiyalarning ta'limdagi ta'sirini amalda tatbiq etib o'rgangan. A. Traxler adaptiv tizimda pedagogik muhitni shakllantirish jarayoniga ta'sir etuvchi omillarni tabaqalashtirgan. D.Garrison onlayn ta'lim nazariyasini rivojlantirishga o'z hissasini qo'shgan.

Adaptiv ta'lim texnologiyalarining asosiy tarkibiy qismlari:

Adaptiv ta'lim texnologiyalari – bu har bir talabaning individual xususiyatlariga moslashtirilgan ta'lim jarayoni bo'lib, u talabaning bilim darajasi, o'rganish tezligi va kognitiv qobiliyatlarini hisobga oladi. Talabalar o'zlarini raqamli ta'lim muhitida qulay his qilganlarida, ularning o'zlashtirish samaradorligi yanada yuqori bo'ladi.

Kognitiv moslashuv: Talabaning bilim darajasini aniqlash va unga mos ta'lim materiallarini taqdim etish qobiliyati. Bu zaif va kuchli tomonlarni aniqlab, individual ta'lim marshrutini yaratishga yordam beradi.

Individual ta'lim marshruti: O'qitish jarayonida talabaga mos keladigan murakkablik darajasi, material hajmi va o'rganish tezligini belgilash. Bu talabaning motivatsiyasini oshiradi va muvaffaqiyatga erishish imkoniyatini kengaytiradi.

Doimiy monitoring va baholash: Talabaning o'zlashtirish darajasini doimiy kuzatib borish, zaif tomonlarni aniqlash va o'z vaqtida qo'shimcha yordam berish. Bu kamchiliklarni tezda bartaraf etishga imkon beradi.

Interaktiv ta'lim resurslari: Multimedia, virtual laboratoriyalar, simulyatsiyalar va o'yinlashtirish elementlaridan foydalanish. Bu talabalarning qiziqishini oshiradi va bilimlarni amaliy qo'llash ko'nikmalarini rivojlantiradi.

Sun'iy intellekt yordamchilari: AI-asosli tutor tizimlar orqali talabaga shaxsiy maslahat va qo'llab-quvvatlash ko'rsatish. Bu o'qituvchining yukini kamaytiradi va har bir talabaga individual e'tibor qaratish imkonini beradi.

Raqamli pedagogika muhitining o'ziga xos xususiyatlari:

Raqamli pedagogika muhiti - bu talabalar va o'qituvchilar o'rtasidagi o'zaro aloqalar, hamkorlik va texnologik ta'sir jarayonidir. Raqamli muhit adaptiv texnologiyalar bilan chuqur bog'liq, chunki ta'lim jarayonida qanday texnologiyalar va yondashuvlar qo'llanilsa, talabalarning bilim olish samaradorligi shunga mos ravishda rivojlanadi.

1. Raqamli pedagogika muhitining asosiy elementlari:

Texnologik infrastruktura: Zamonaviy dasturiy ta'minot, onlayn platformalar va raqamli resurslarning mavjudligi. Sifatli texnologik baza ta'lim jarayonining uzluksizligini ta'minlaydi.

Virtual hamkorlik: Talabalar o'rtasida onlayn guruh ishlari, forum muhokamalar va birgalikdagi loyihalar. Bu ijtimoiy o'rganish va bilim almashish imkoniyatini yaratadi.

Raqamli kompetensiyalar: Har bir talaba va o'qituvchining raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish ko'nikmalariga ega bo'lishi. Raqamli savodxonlik zamonaviy ta'limning ajralmas qismidir.

2. Adaptiv texnologiyalarning raqamli muhitga ta'siri:

Shaxsiylashtirilgan tajriba: Adaptiv tizimlar har bir talabaga mos keladigan ta'lim tajribasini taqdim etadi. Bu talabaning o'ziga ishonchini oshiradi va o'qishga bo'lgan qiziqishni kuchaytiradi.

Real vaqt rejimida qayta aloqa: Sun'iy intellekt yordamida talaba o'z xatolarini darhol tuzatish va to'g'ri yo'nalishni topish imkoniyatiga ega. Bu o'rganish jarayonini tezlashtiradi va samaradorlikni oshiradi.

Motivatsiya va faollik: Gamifikatsiya elementlari, yutuqlar tizimi va ko'rgazmali progress talabalarni faol ishtirok etishga undaydi. Bu o'qishni qiziqarli va mazmunli qiladi.

3. Raqamli pedagogika muhitini takomillashtirish yo'llari:

Interaktiv platformalar: Zoom, Microsoft Teams, Google Classroom kabi zamonaviy vositalardan foydalanish. Bu masofaviy va aralash ta'lim formatlarini samarali tashkil etishga yordam beradi.

Doimiy kasbiy rivojlanish: O'qituvchilarni raqamli pedagogika bo'yicha muntazam treninglar va kurslar bilan ta'minlash. Bu pedagog kadrlarning raqamli kompetensiyalarini oshiradi.

Talabalar bilan hamkorlik: Ta'lim jarayonini talabalar bilan birgalikda rejalashtirish va ularning fikr-mulohazalarini hisobga olish. Bu talabalarning mas'uliyat hissini oshiradi va ta'limga bo'lgan qiziqishni mustahkamlaydi.

Adaptiv ta'limning maqsadi va vazifalari: Adaptiv ta'limning umumiy maqsadi talabaning yuqori darajadagi bilim va ko'nikmalarga erishishi uchun zarur bo'lgan individual yondashuvni ta'minlash, unda mustaqil o'rganish qobiliyati va murakkab muammolarni hal etishga tayyorlik holatini qaror toptirishdan iboratdir. Biroq adaptiv ta'limning maqsadli yo'nalishi faqatgina shundan iborat emas. Uning oldiga zamonaviy kadrlar tayyorlash, raqamli iqtisodiyot talabalariga javob berish, kreativ va tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirish va shu kabi yana bir qator maqsadlar ham qo'yilgan.

Tahlil va natijalar: Tadqiqot ishimiz davomida adaptiv ta'lim platformalarida o'zini o'zi tartibga solish va bilimlarni o'zlashtirish metodikasidan foydalanildi. Talabalarning adaptiv ta'lim muhitida o'zini o'zi nazorat qilish psixologik hodisasini o'z ichiga olgan boshqa mezonlar bilan aloqasini, ma'lum bir ta'lim faoliyati davomida o'zini o'zi tartibga solish, ya'ni ushbu holatni tashkil etuvchi turli tarkibiy birliklarning aloqa munobatlarini o'rganish va tadqiq qilishni maqsad qilib oldik. Buning uchun tadqiqotda R.Azevedo, D.Moos va A.Greene tomonidan taklif etilgan "raqamli muhitda o'zini o'zi tartibga solish" xususiyatlarini tadqiq qilishga mo'ljallangan metodika qo'llanildi. Biz ushbu metodika orqali talabalardagi quyidagi xususiyatlarni aniqlashni vazifa qilib qo'ydik:

Talabalarda adaptiv ta'limning tarkibiy qismlari o'rtasidagi aloqadorlik xususiyatlarini aniqlash.

Talabalarning raqamli muhitda o'zini o'zi tartibga solishning muhim jihatlari va ahamiyatlilik darajasini baholash.

Ta'lim jarayonida adaptiv texnologiyalarni qabul qilish bilan bog'liq psixologik xususiyatlarini o'rganish.

Talabalarda adaptiv ta'lim samaradorligi metodikasi bo'yicha olingan dastlabki umumiy ma'lumotlar tahlili (n=128)

1-jadval: Adaptiv ta'limni qabul qilish darajasi

Guruhlar	Past	%	O'rtac ha	%	Yuqori	%	Jami
Nazorat	28	32.2	41	47.1	18	20.7	87
Tajriba	12	20.3	22	37.3	25	42.4	59
Jami:	40	52.5	63	84.4	43	63.1	146

Keltirilgan ko'rsatkichlar asosida talabalarda adaptiv ta'lim texnologiyalarini qabul qilish darajasi tajriba guruhida sezilarli darajada yuqori ekanligini ko'rishimiz mumkin. Bu, bizningcha, talabalar raqamli muhitga moslashishi, individual yondashuvning ta'siri, doimiy qayta aloqa va motivatsion elementlarning mavjudligi natijasida yuzaga kelgan. Shuni ta'kidlash kerakki, adaptiv texnologiyalarning qanday darajada samarali bo'lishi, talabalarning raqamli savodxonligi va individual psixologik xususiyatlariga bog'liqligi ayniqsa yosh talabalar guruhida yaqqol ifodalanadi.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, adaptiv ta'lim texnologiyalaridan foydalangan talabalarning o'zlashtirish darajasi 35-40% ga oshdi, motivatsiya ko'rsatkichlari 45% ga yaxshilandi va o'qishni tashlab ketish darajasi 25% ga kamaydi.

Xulosa:

Adaptiv ta'lim texnologiyalari zamonaviy raqamli pedagogikaning muhim qismi bo'lib, talabalarning individual ehtiyojlarini qondirish va o'qitish samaradorligini oshirishda katta ahamiyatga ega. Sun'iy intellekt, katta ma'lumotlar tahlili va interaktiv platformalar yordamida har bir talaba o'z qobiliyatlari va imkoniyatlariga mos ta'lim olish imkoniyatiga ega bo'ladi. Adaptiv ta'limni yaxshilash orqali talabalar o'z maqsadlariga erishish imkoniyatini oshiradilar va XXI asr talabalariga javob beradigan kompetensiyalarni egallaydilar.

Tavsiyalar:

Dasturiy ta'minot rivojlantirish: Mahalliy sharoitga moslashtirilgan adaptiv ta'lim platformalarini yaratish va joriy etish. Bu o'zbek tilida sifatli raqamli ta'lim resurslari bazasini shakllantiradi.

O'qituvchilar uchun treninglar: Pedagog kadrlarga adaptiv texnologiyalardan foydalanish bo'yicha keng qamrovli kasbiy rivojlanish dasturlarini tashkil etish. Bu o'qituvchilarning raqamli kompetensiyalarini oshiradi va zamonaviy pedagogik yondashuvlarni amaliyotga tatbiq etishga yordam beradi.

Monitoring tizimlari: Talabalarning o'zlashtirish dinamikasini kuzatib borish uchun analytics asosida qurilgan monitoring tizimlarini joriy etish. Bu zaif tomonlarni o'z vaqtida aniqlash va qo'shimcha qo'llab-quvvatlash choralarini ko'rish imkonini beradi.

Ilmiy tadqiqotlar: Adaptiv ta'lim texnologiyalarining o'zbek ta'lim tizimidagi samaradorligini o'rganish uchun keng qamrovli tadqiqotlar olib borish. Bu milliy kontekstda samarali modellarni ishlab chiqishga yordam beradi.

Infrastruktura rivojlantirish: Ta'lim muassasalarini zamonaviy texnologik vositalar bilan ta'minlash va barqaror internet aloqasini ta'minlash. Bu raqamli ta'limning sifatli joriy etilishining asosiy shartidir.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati**

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Raqamli iqtisodiyot va elektron hukumatni rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi 03.07.2020 y. PQ-4699 sonli Qarori. Lex.uz
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Ta'lim sohasida raqamli texnologiyalarni joriy etish bo'yicha chora-tadbirlari to'g'risida"gi 19.09.2023 yildagi PQ-238-son Qarori. <https://lex.uz/>
3. Bloom B.S. The 2 Sigma Problem: The Search for Methods of Group Instruction as Effective as One-to-One Tutoring / B.S. Bloom // Educational Researcher. – 1984. – Vol. 13. – P. 4-16.
4. Shikarov, T. T. (2024). "Pedagogik faoliyatda axborot texnologiyalardan foydalanish samaradorligini oshirish yo'llari." Медицина, Педагогика и Технология: Теория и Практика, Том 2, Выпуск 2, 398-402.
5. Brusilovsky P. Adaptive and Intelligent Web-based Educational Systems / P. Brusilovsky, C. Peylo // International Journal of Artificial Intelligence in Education. – 2003. – Vol. 13. – P. 159-172.

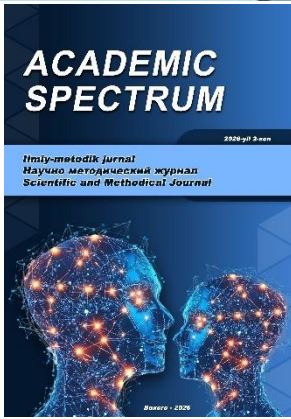
**MUNDARIJA:**

<b>Qurbonov G‘ulomjon G‘afurovich Ochilboyeva Maftuna Dilshod qizi</b>	<i>Matematik ta’limda differensial yondashuv tushunchasi va uning shakllanishining hozirgi holati</i>	<b>6</b>
<b>Xusanova Gulasal Shuhratjon qizi Husanboyeva Xurshidabonu Muhammadamin qizi</b>	<i>Axborot texnologiyalarining chet tilini o‘qitish metodikasidagi o‘rni va ahamiyati</i>	<b>10</b>
<b>Nasirdinova Gulshoda Donyorbek qizi Abdumalikova Marjona Doniyorjon qizi</b>	<i>Kollaborativ o‘qitish texnologiyasi “boshlang‘ich ta’lim pedagogikasi” faniga tatbiq etish imkoniyati</i>	<b>13</b>
<b>Alimdjanova Dilbar Negmatovna</b>	<i>Jamoat salomatligini fanini o‘qitishda mualliflik pedagogik texnologiyalari</i>	<b>18</b>
<b>Raximova Nasiba Nuriddinovna</b>	<i>O‘smirlarda agressiya muammosini o‘rganishning nazariy-metodologik asoslari</i>	<b>22</b>
<b>Bozorova Nazokat Mamasoatovna</b>	<i>Tarixiy podkastlar va videobloglar o‘quvchilarning kognitiv faolligini rivojlantirish shakli sifatida</i>	<b>26</b>
<b>To‘rayeva Dilovar Naimovna</b>	<i>Kichik yoshdagi o‘quvchilarning badiiy asarni tahlil etishdagi psixologik xususiyatlari</i>	<b>30</b>
<b>Bobomurodova Mahzuna Ortiq qizi</b>	<i>Gidronimlarda geografik va tarixiy omillarning aks etishi</i>	<b>33</b>
<b>Giyasova Zuxra Raxmatullayevna</b>	<i>Gaz molekulalarining tezliklar bo‘yicha taqsimoti: desmos yordamida raqamli vizualizatsiya va didaktik imkoniyatlar</i>	<b>36</b>
<b>Bekimbetova Gulnaz Nabatovna</b>	<i>Methodology for using educational materials on natural resources in theoretical classes</i>	<b>43</b>
<b>Narmuradova Rayhon Uktamovna</b>	<i>Huquqni muhofaza qiluvchi organlar xodimlarini psixologik tahlilga o‘rgatishning ahamiyati</i>	<b>48</b>
<b>Itolmasova Nafisa Furqatovna</b>	<i>Kasbiy qobiliyat tushunchasi va uning psixologik asoslari</i>	<b>51</b>
<b>Yunusova Sohiba Abdulmamidovna Raxmataliyeva Marjona Xurshidjon qizi</b>	<i>Jarayonlarni boshqarishda rejining va kaizen uslublari asosida samaradorlikni oshirish</i>	<b>54</b>
<b>Narmuradova Rayhon Uktamovna</b>	<i>Jinoyat sodir etishda affekt holatining psixologik va huquqiy bahosi</i>	<b>57</b>
<b>Ismatova Kamola Azizjon qizi</b>	<i>Bola psixik taraqqiyotida oilaning ahamiyati</i>	<b>60</b>
<b>Ochilova Mexrubon Syratovna</b>	<i>Значение курсов повышения квалификации учителей цифровой грамотности и применению образовательных платформ на уроках географии</i>	<b>64</b>
<b>Sirojov Otajon Orifjonovich</b>	<i>Talabalarning o‘quv faoliyatini raqamli texnologiyalar asosida tashkil qilishning integrativ mexanizmlarini takomillashtirish</i>	<b>69</b>
<b>Islomov Nurtoy Nomoz o‘g‘li</b>	<i>Talabalarda atamalar bilan ishlash ko‘nikmalarini takomillashtirish</i>	<b>76</b>

<b>Madaminova Gulzira Gulamkadirovna</b>	<i>Ingliz tili o‘qitishda o‘quvchilarning kognitiv kompetensiyani rivojlantirish metodlari tahlili</i>	<b>80</b>
<b>Eshmuminova Oybarchin Botirovna</b>	<i>Maktabdan tashqari ta‘lim strategiyalari: istiqbolli yo‘nalishlar, strategik rejalashtirish va amaliy tadqiqotlar</i>	<b>84</b>
<b>Ibodulloyev Nurali Sheraliyevich</b>	<i>Raqamli texnologiyalardan foydalanishning ta‘lim jarayonidagi o‘rni</i>	<b>88</b>
<b>Odamova O‘g‘iljon Kenjayevna</b>	<i>Ta‘lim muassasalarida psixologik xizmatning samaradorligini oshirishda ertak terapiyasining o‘rni</i>	<b>91</b>
<b>Shikarov Tolib Tavakalovich</b>	<i>Raqamli pedagogikada adaptiv ta‘lim texnologiyalari: talabalarning individual ehtiyojlarini qondirish va o‘quv samaradorligini oshirish</i>	<b>95</b>
<b>Raximov Azizbek Normurodovich</b>	<i>Jadid munavvarlar faoliyatida vatanparvarlik tarbiyasining pedagogik mohiyati</i>	<b>99</b>
<b>Shomurodova Nozima Baxriddin qizi</b>	<i>Maktabgacha yoshdagi bolalarda tanqidiy fikrlashni rivojlantirishda xorijiy tajribalar tahlili</i>	<b>104</b>
<b>Xolmirzayeva Shahnoza Majidovna</b>	<i>Maktabgacha yoshdagi bolalarda mustaqillik va ijodiy tashabbusni rivojlantirishning pedagogik asoslari</i>	<b>108</b>
<b>Tangirov Farxodjon Mamatyakubovich</b>	<i>Loyihaga asoslangan faoliyatning o‘quvchilar meta-fan kompetensiyalari va texnologik madaniyatini rivojlantirishga ta‘siri</i>	<b>112</b>
<b>Rasulov Rustambek Odilovich Xoshimov Mirjalol Murodjon o‘g‘li</b>	<i>Xalqaro aloqa: mohiyati, rivojlanishi, va zamonaviy tendensiyalar</i>	<b>119</b>
<b>Baratova Nozima Xidirova Gavhar Rustamovna</b>	<i>Raqamli texnologiyalar asosida barqaror turizmni rivojlantirish istiqbollari</i>	<b>123</b>
<b>Urazaliyeva Dilraboxon Nishonboyevna</b>	<i>O‘smirlarda suisid xavfining bio-psixo-fiziologik mexanizmlari: masofaviy psixogen ta‘sir sharoitida tibbiy-psixologik yondashuv</i>	<b>129</b>
<b>Kurbonov Munis Ro‘zmetova Muhabbat</b>	<i>Ta‘lim jarayonida pedagogik yondashuv axborotlashtirishning ahamiyati</i>	<b>137</b>
<b>Farmonova Dildora Sobirovna</b>	<i>Nogiron bolalarning jamiyatga moslashuvidagi to‘siqlar</i>	<b>140</b>
<b>Axmadova Gulbashakar Azizbekovna</b>	<i>Erta bolalikda emotsional befarqlikning oqibatlari</i>	<b>143</b>
<b>Tojiboyev Ziyodilla A‘zamjon o‘g‘li</b>	<i>Raqamli iqtisodiyot sharoitida milliy iqtisodiyotni rivojlantirishning nazariy va amaliy jihatlari</i>	<b>147</b>
<b>Umaraliyeva Hilola Fazliddin qizi</b>	<i>Talabalarning kommunikativ kompetentligi guruhiiy o‘zaro ta‘sir samaradorligining prediktori sifatida</i>	<b>149</b>
<b>Kozieva Ikbol Komilzhonovna</b>	<i>Onomastics funktsions</i>	<b>153</b>
<b>Ismatova Dilafruz To‘ymuratovna</b>	<i>Zamonaviy jamiyatda oilaviy qadriyatlar transformatsiyasi: an‘anaviy modeldan individualistik modelga o‘tish jarayoni</i>	<b>156</b>
<b>Ziyadilloeva Malikabonu Abdulloyevna</b>	<i>Approaches to studying individual soldier performance and group interaction in the armed forces</i>	<b>160</b>

<b>Ashrapov Nodirbek Namoz o'g'li</b>	<i>O'smirlik davrida kognitiv jarayonlarning shakllanishiga ta'sir etuvchi ijtimoiy-muhit omillari va ularning shaxs kamolotidagi ahamiyati</i>	<b>164</b>
<b>Hamroyev Jasur Umedovich</b>	<i>Oliy ta'lim muassasalarida sun'iy intellekt texnologiyalari asosida talabalarning innovatsion tafakkuri va muammoli vaziyatlarni hal etish kompetensiyalarini rivojlantirish mexanizmlari</i>	<b>169</b>
<b>Axmadov Nazirjon Rahmat o'g'li</b>	<i>Social and psychological factors in the development of positive behavior in adolescents</i>	<b>173</b>
<b>Rustamov Shavkat Shuxratovich</b>	<i>Pedagogical and psychological approaches to developing students' innovative competence</i>	<b>177</b>
<b>Назаров Акмал Мардонович</b>	<i>Психологические факторы развития креативного мышления и инновационного подхода у студентов</i>	<b>180</b>
<b>Ганджиев Феруз Фуркатович</b>	<i>Проявления агрессии среди подростков в социальных сетях и их психологические последствия</i>	<b>184</b>
<b>Дехконбоев Шохжахон Ойбекович</b>	<i>Методы и подходы судебно-психологической экспертизы при оценке эмоционального состояния личности</i>	<b>189</b>
<b>Zoirov Abduqodir Askarovich</b>	<i>Talabalarda diqqat sifatлари rivojlanishining psixologik determinantlari</i>	<b>193</b>
<b>Xolmo'minova Yasmina Ma'murjon qizi</b>	<i>Maxsus ehtiyojli bolalar bilan ishlashda individual ta'lim dasturlarining samaradorligi</i>	<b>197</b>
<b>Khusanova Gulasal Shuhratjon kizi, Fozilova Shakhzoda Aslam kizi</b>	<i>Comparison of the effectiveness of online and offline learning</i>	<b>200</b>
<b>Raximova Moxinora Xoshimjanovna Ibrohimova Feruzabonu Ilyosbek qizi</b>	<i>Rivojlangan xorijiy mamlakatlar ta'limi taraqqiyotining ayrim masalalari</i>	<b>203</b>
<b>Шарипова Умида Шавкат кизи</b>	<i>Факторы и проблемы исследования гендера в социолингвистике</i>	<b>206</b>
<b>Тагирова Муштарий Махсудовна</b>	<i>Своеобразные черты литературных и публицистических трудов джадидов</i>	<b>209</b>
<b>Narziyeva Husnora</b>	<i>Norasmiy savdoning shahar iqtisodidagi o'rni</i>	<b>212</b>
<b>Xomidova Mahliyo Akobir qizi</b>	<i>Elektron hisoblash mashinalari uchun yaratilgan dasturlar, ixtirolar, foydali modellar va sanoat namunalari</i>	<b>216</b>
<b>To'raqulova Nargiza Ali qizi</b>	<i>Yozuvning vujuga kelishi va tilshunoslikdagi ahamiyati</i>	<b>219</b>
<b>Qovlonbekov Abdulaziz Abdullajon o'g'li.</b>	<i>Para sportchilarni qo'llab quvvatlashning ijtimoiy psixologik determinatlari (o'smir yoshidagi parasportchilar misolida).</i>	<b>222</b>
<b>Diyorbek Abrayev Mamarajab ogli</b>	<i>Translation of culturally-bound words from english into uzbek: challenges and strategies</i>	<b>225</b>
<b>Sharipova Shukronaxon Baxtiyorjon qizi</b>	<i>O'zbek xalq og'zaki ijodi va uni maktabgacha yoshdagi bolalar emotsional intellektini rivojlantirishda qo'llashning psixologik asoslari</i>	<b>228</b>

<b>Rahmatova Nasiba Sobirovna</b>	<i>Gender psixologiyasida jinsiy farqlanish muammolarini tahlil qilishda erkaklar va ayollarning rollari</i>	<b>231</b>
<b>Ro‘ziyev Ulug‘bek Muzzafarovich</b>	<i>O‘smirlardagi emotsional zo‘riqishlar va ularni kelib chiqish sabablari</i>	<b>238</b>
<b>Mirzayeva Dilshoda Ikromjonova Sayfidinova Aziza Tolibovna</b>	<i>O‘zbek va ingliz leksikasida nabotot obrazlarining metaforik talqini</i>	<b>242</b>
<b>Qodirova Dilnoza Murtazoyevna</b>	<i>Talabalarda professional identifikatsiya jarayonining psixologik determinantalari</i>	<b>244</b>
<b>Tajibayev Shohruh Maqsudovich</b>	<i>The influence of psychological characteristics on guides’ communicative skills and their professional significance</i>	<b>251</b>
<b>Sharopov Suxrob Shodi o‘g‘li</b>	<i>O‘smirlarda refleksiv xususiyatlar va tanqidiy fikrlash o‘rtasidagi bog‘liqlik</i>	<b>256</b>



## “ACADEMIC SPECTRUM”

### ILMIY METODIK JURNALI UCHUN MAQOLALARNI RASMIYLASHTIRISH TALABLARI

“ACADEMIC SPECTRUM” ilmiy jurnali mualliflari diqqatiga!

1. “ACADEMIC SPECTRUM” ilmiy jurnali ilmiy maqolalarni o‘zbek, rus va ingliz tillarida chop etadi.

2. E‘lon qilinadigan maqolalarga bo‘lgan asosiy talablar:

✚ ishning dolzarbligi va ilmiy yangiligi;

✚ maqolaning hajmi: adabiyotlar ro‘yxati, chizma va jadvallar inobatga olingan holatda 3-8 betgacha;

✚ maqola nomi, annotatsiya (50-60 ta so‘z) va tayanch so‘zlar (8-

10 ta) ingliz, o‘zbek va rus tillarida keltiriladi.

3. Maqola boshida mavzu, muallifning F.I.O. (to‘liq yozilishi kerak), mualliflar bir nechta bo‘lsa, ularning har biri haqida to‘liq ma‘lumotlar berilishi shart, tashkilot, shahar, mamlakat, muallifning e-maili ko‘rsatiladi. Matnda kirish qismi, tadqiqot obyekti va qo‘llanilgan metodlar, olingan natijalar va ularning tahlili, xulosa, adabiyotlar ro‘yxati, albatta, keltiriladi. Maqolada keyingi 10-15 yilda e‘lon qilingan adabiyotlarga havola qilinishi tavsiya etiladi.

4. Matn uchun: Microsoft Word; Times New Roman, 12 shrift, maqola nomi bosh harflarda, interval 1,0; abzas 1,0 sm, yuqori va pastki tomon 2 sm, chap va o‘ng tomon 2 sm.

5. Agar maqolaga rasm, jadval, diagramma, sxema, chizma, turli grafik belgilar kiritilgan bo‘lsa, ular aniq va ravshan tasvirlanishi, qisqartmalarning to‘liq izohi yozilishi lozim. Formulalar matnga maxsus kompyuter dasturlarida kiritilishi kerak.

6. Iqtibos olingan yoki foydalanilgan adabiyot satr osti izohi tarzida emas, balki maqola oxirida asosiy matndagi ketma-ketligi asosida umumiy ro‘yxatda ko‘rsatiladi. Matn ichidagi ko‘chirmadan so‘ng iqtibos olingan asarning ro‘yxatdagi tartib raqami va sahifasi kvadrat qavs ichida beriladi. Bu o‘rinda kitob, to‘plam, monografiyalar uchun mualliflarning ism-familiyalari, manbaning to‘liq nomi, nashr ko‘rsatkichi (shahar, nashriyot va nashr yili) ko‘rsatiladi. Jurnal maqolalari va boshqa davriy nashrlar uchun mualliflarning ism-familiyalari, maqola nomi, jurnal nomi, yili va soni, sahifa nomeri ko‘rsatiladi.

7. Maqola matni kamida 70-80 % muallifning shaxsiy izlanishlari natijasiga asoslanishi lozim. Topshirilgan maqolalar “Anti plagiat” tizimi yordamida tekshiriladi.

8. Tahririyatga taqdim qilingan maqolalar tahririyat tomonidan taqrizga beriladi. Maqola taqrizdan qaytgach, agar zarur bo‘lsa, barcha savol va e‘tirozlar bo‘yicha muallifga qayta ishlash uchun taqdim etiladi. Maqola nusxalari qaytarilmaydi.

9. Tahririyat maqolani taqrizga yuboradi, taqriz ijobiy bo‘lsa maqola jurnalda chop etish uchun qabul qilinadi. Jurnalda anjuman tezisleri va ma‘ruzalari chop etilmaydi. E‘lon qilingan materiallarning haqqoniyligiga va ko‘chirilmaganligiga shaxsan muallif javobgardir.

10. Tahririyat maqolaga ayrim kichik o‘zgartirishlarni kiritishi mumkin. Yuqoridagi talablarga javob bermaydigan maqolalar tahririyat tomonidan ko‘rib chiqilmaydi va muallifga qaytarilmaydi.

11. Ijobiy taqriz berilgan maqola tahririyat tomonidan qabul qilingan sanaladi. Jurnal tahririyati maqola matnini qisqartirish va unga tahririy o‘zgartirishlar kiritishga haqlidir.

12. Yuqoridagi talablarga javob bermaydigan maqolalar tahririyat tomonidan qabul qilinmaydi va ko‘rib chiqilmaydi.



Jurnal O‘zbekiston Respublikasi Buxoro viloyat Axborot va Ommaviy kommunikatsiyalar boshqarmasi tomonidan 2025-yil 26-dekabrda №1273056 sonli guvoohnoma bilan ro‘yxatga olingan.

**Tahririyat manzili:** 200117, O‘zbekiston Respublikasi,  
Buxoro shahri Alpomish ko‘chasi, 9-uy  
**Elektron manzil:** <https://fanistiqbollari.uz>  
Telegram raqami: -998 (91) 245-46-66

*“ACADEMIC SPECTRUM” ilmiy-metodik jurnal.*

*Buxoro*

*2026. № 2-Son.*