



МУҒАЛЛИМ ҲАМ ҮЗЛИКСИЗ БИЛИМЛЕНДИРИҲ

Илимий-методикалық журнал

№ 5/1 2025

гуманитарные науки
естественные науки
технические науки



МУҒАЛЛИМ ҲАМ ҮЗЛИКСИЗ БИЛИМЛЕНДИРИЎ



Илимий-методикалық журнал

2025

5/1-сан

*Ўзбекистан Республикасы Министрлер Кабинети жанындагы
Жоқарғы Аттестация Комиссиясы Президиумының
25.10.2007 жыл (№138) қарары менен дизимге алынды*

*Қарақалпақстан Баспа сөз ғәм хабар агентлиги тәрәпинен
2007-жылы 14-февральдан дизимге алынды.
№01-044-санлы ғуўалық берилген.*

Нөкис

5/1-сан 2025
сентябрь-октябрь

*Қарақалпақстан Республикасы мектепке шекемги хәм мектеп билимлендириўи
министрлиги, Қары Ниязий атындағы Тәрбия педагогикасы миллий институты
Қарақалпақстан филиалы*

Редактор:
А. Тилегенов

Редколлегия ағзалары:

Мақсет АЙЫМБЕТОВ
Нағмет АЙЫМБЕТОВ
Айтмурат АЛЬНИЯЗОВ
Сапардурды АБАЕВ
Адхамжон АБДУРАШИТОВ
Хайрулла АЛЯМИНОВ
Мавлюда АЧИЛОВА
Азизжан АБДАЗИМОВ
Шухрат АБДУЛЛАЕВ
Байрамбай ОТЕМУРАТОВ
Злийха ОРАЗЫМБЕТОВА
Мансурбек ОНГАРОВ
Алишер АЛЛАМУРАТОВ
Дилшодхўжа АЙТБАЕВ
Тўлқин АЛЛАЁРОВ
Марифжон АХМЕДОВ
Гулзабира БАБАШЕВА
Умида БАҲАДИРОВА
Фархад БАБАШЕВ
Гулзода БОЙМУРОДОВА
Гулбахар БЕКИМБЕТОВА
Комил ГУЛЯМОВ
Маманазар ДЖУМАЕВ

Асқар ДЖУМАШЕВ
Дилдора ДАВРОНОВА
Мухтар ЕРМЕКБАЕВ
(Шимкент, Қазақстан)
Масуда ЗАЙНИТДИНОВА
Алишер ЖУМАНОВ
Гүлнара ЖУМАШЕВА
Айсулу ЖАНАБЕРГЕНОВА
Холбой ИБРАГИМОВ
Шохида ИСТАМОВА
Вохид КАРАЕВ
Алима КЕНЖЕБАЕВА
(Тараз, Қазақстан)
Сарсенбай КАЗАХБАЕВ
Мохира КУВВАТОВА
Комилжон КАРИМОВ
Джавдод ПЎЛАТОВ
Ярмухаммат МАДАЛИЕВ
(Шимкент, Қазақстан)
Меруерт ПАЗЫЛОВА
Барлыкбай ПРЕНОВ
Пердебай НАЖИМОВ
Искендер НАЖИМОВ

Аскарбай НИЯЗОВ
Сабит НУРЖАНОВ
Захия НАРИМБЕТОВА
Хушбоқ НОРБЎТАЕВ
Ойниса МУСУРМОНОВА
Уролбой МИРСАНОВ
Сафо МАТЧОН
Шукурилло МАРДОНОВ
Абдулхамид МИРЗАЕВ
Шахло МИРЗАЕВА
Дармонжон МАХМУДОВА
Абдимурат ЕСЕМУРАТОВ
Даулетназар СЕЙИТКАСЫМОВ
Қалыбай ПРИМБЕТОВ
Раъно ОРИПОВА
Бахтиёр РАХИМОВ
Норим РАХМАНОВ
Муқаддас РАХМАНОВА
Светлана СМЕРНОВА
(Москва, Россия)
Тажибай САПАРБАЕВ
Мухаббат САЛАЕВА
Гўзал СОДИҚОВА
Улбосын СЕЙТЖАНОВА
Айдын СУЛТАНОВА
Амина ТЕМИРБЕКОВА
Нурзода ТОШЕВА
Куанишбек ТУРЕКЕЕВ
Тажибай УТЕБАЕВ
Амангелди УТЕПБЕРГЕНОВ
Мамбеткерим ҚУДАЙБЕРГЕНОВ
Амангелди КАМАЛОВ
Тажикал КУДАЙБЕРГЕНОВА

Дилором ШАМСИЕВА
Ойбахор ШАМИЕВА
Ризамат ШОДИЕВ
Зафар ЧОРШАНБИЕВ
Рустам ФАЙЗУЛЛАЕВ
Дўстназар ХИММАТАЛИЕВ
Тармиза ХУРВАЛИЕВА
Умид ХОДЖАМҚУЛОВ
Жавлонбек ХУДОЙБЕРГЕНОВ
Гулрухсор ЭРТАШЕВА
Гавхар ЭШЧАНОВА
Қонысбай ЮСУПОВ
Гулара ЮСУПОВА
Содиқ ЮЛДАШЕВ
Фарҳад РЎЗИЕВ
Аъзам ХОЛМУРАДОВ
Марат ХОДЖАНОВ
Мухлиса ХАФИЗОВА
Шохиста БЎРАНОВА
Мухаббат ХУДАЯРОВА
Қалбай СЕЙТМУРАТОВ
Азамат БЕКИМБЕТОВ
Гўзал НАЗИРОВА
Козим МАЛИКОВ
Ғиёсиддин ХУДОЙБЕРДИЕВ
Шакир УРИШОВ
Назифа АЧИЛОВА
Гулназ ТЛЕУМУРАТОВА
Мадияр СУЛТАНИЯЗОВ
Сансызбай САПАРНИЯЗОВ
Гулчеҳра АЙТБАЕВА
Байнияз МАМБЕТКАРИМОВ
Ботир БОЙМЕТОВ

Абдужаббарова М. Китоб — тарбиянинг сукутдаги муаллими	183
Rasulova Z.R. Globallashuv sharoitida oilaning an'anaviy qadriyatlari va zamonaviy tendensiyalar nisbati	189
To'rayev A.X. Ekologik ta'lim mazmuni, maqsadi va tamoyillari	197
Axmedov Y.O. Ichki ishlar vazirligi akademik litseyi o'quvchilarining mustaqil o'quv faoliyatida veb-platformalarning didaktik imkoniyatlari	205
Narimanova Sh.S. Ta'limda innovatsion klasterlarni amalga oshirishning imkoniyatlarini yaratish xususida	211
Narimanova Sh. S. Umumiy o'rta ta'lim maktabi o'qituvchilarining jamoani boshqarish qobiliyatini shakllantirish imkoniyatlari xususida	216
Жумамуратова Ю.Б. Методические основы реализации мультилингвальных подходов в обучении английскому языку с использованием ИКТ	221
Teumuratova A.B. Pedagogical and psychological characteristics of the development of intercultural communication skills in students	228

МИЛЛИЙ ИДЕЯ ХАМ РУЎХИЙЛИҚ ТИЙКАРЛАРИ, ТАРИЙХ, ФИЛОСОФИЯ

Абаев С., Якубов М. «Жаңа Ўзбекстан – Үшинши Ренессанс» ты әмелге асырыў бағдарламасы	234
Tursunova N.S. Sayyid Burhoniddin Muhaqqiq Termiziyning hayot yo'li va ilmiy faoliyati	241

ФИЗИКА, МАТЕМАТИКА, ИНФОРМАТИКА

Abdullayeva D.A., Ismoilova Z.T. Matlab dasturi asosida lagrang o'rta qiymat teoremasining muhandislik masalalariga tatbiqi	247
Abdullayeva D.A., Ismoilova Z.T. Sirt integrallarining fizik va muhandislik jarayonlaridagi amaliy qo'llanilishi	254
Ismoilova Z., Abdullayeva D.A. Turli materiallardan tashkil topgan sterjenli sistemalarda ichki kuch va deformatsiya holatining C++ dasturlash tilidagi tahlili	261
Ergasheva M.M. Faradey qonuni va elektromexanik tizimlarda egri chiziqli integralning amaliy ahamiyati	267
Ergasheva M.M. Parabolik harakatning trayektoriyalar geometriyasi va ularning amaliy qo'llanilishi	273
Arzieva S.I. Oddiy differensial tenglamalar yordamida uzluksiz jarayonlarning dinamik modellash tirilishi	279
Ergasheva M.M. Metallurgiyada issiqlik balansi tenglamalarini kramer usuli yordamida yechish	283
Abdusamatova H.O. Talabalarda axborot madaniyatini rivojlantirishning pedagogik mexanizmlari	293
Arashova D.R. Akademik litsey o'quvchilarining fizika fani bo'yicha tayanch kompetensiyalarini shakllantirishda raqamli texnologiyalarning roli	300
Ravshanova R.M. Sun'iy intellekt texnologiyalarining jamiyat taraqqiyotiga ta'sirini baholash tendensiyalari	307
Ravshanova R.M. Oltin qazib olish sanoatida ruda tarkibini raqamli texnologiyalar yordamida tahlil qilish va samaradorlikni oshirish	310
Mamutova G. Talabalarning matematik tafakkurini takomillashtirish	314
Jumaniyozova A.J., Xo'jamshukurov N.A. lemna minor makrofiti tarkibidagi 20-ekdesteroindning salmonella oqsili (pdb: 2 gpz) bilan molekulyar docking tahlili	320
Kuanishbaev T. K., Kalbaev S.N. Galiley geometriyasida o'xshash uchburchaklarning bazi xossalari	325



TA'LIMDA INNOVATSION KLASTERNI AMALGA OSHIRISHNING IMKONIYATLARINI YAPATISH XUSUSIDA

Narimanova Sh.S.

*“Maktabgacha va boshlang'ich ta'lim” kafedrsi
o'qituvchisi*

Tayanch so'zlar: innovatsion klaster, ta'lim sifatini, ta'lim-tarbiya, o'qitish metodi, ta'lim sifatini baholash metodi, pedagogik innovatsiyalar, innovatsion faoliyat, integratsiyalashuv jarayonlar.

Ключевые слова: инновационный кластер, качество образования, образование, методика обучения, методика оценки качества образования, педагогические инновации, инновационная деятельность, интеграционные процессы.

Key words: innovation cluster, quality of education, education, teaching methods, methods of assessing the quality of education, pedagogical innovations, innovative activities, integration processes.

РЕЗЮМЕ:

Maqolada ta'limda innovatsion klasterni amalga oshirishning imkoniyatlarini yapatish xususida hamda afzalliklari to'g'risida fikr yuritilib, tavsiyalar berilgan.

РЕЗЮМЕ:

В статье рассматриваются возможности и преимущества внедрения инновационного кластера в образовании, даются рекомендации.

SUMMARY:

This article examines the opportunities and benefits of implementing an innovative cluster in education and provides recommendations.

Mamlakatimizda ta'lim tizimini tubdan isloh qilish, ta'limni rivojlantirish o'qitishning innovatsion metodlarini amaliyotga joriy etish orqali amalga oshirilmoqda. Barcha sohalarda bo'lgani kabi ta'limdagi innovatsiyalar bu nazariy asoslangan, maqsadga yo'naltirilgan hamda amaliy mo'ljallangan yangilik hisoblanadi.

Bugungi kunda mamlakatimizda ta'limni rivojlantirish yo'lida ko'plab olimlarimiz pedagogika sohasiga o'z e'tiborlarini qaratmoqdalar. Bu o'rinda olimlarimiz pedagogik sohaga innovatsion jarayonlarni olib kirmoqdalar.

Chirchiq davlat pedagogika universitetining asosiy strategik ilmiy tadqiqot yo'nalishiga aylangan “Pedagogik ta'lim innovatsion klasteri modeli” uzluksiz



ta'limni rivojlantirishda hamkorlik mexanizmlarini takomillashtirish bilan bog'liq yangilik sifatida ushbu jarayonni boshidan kechirmoqda. Shu munosabat bilan pedagogik ta'limga klaster modelini tatbiq etish g'oyasi muallifi, Chirchiq davlat pedagogika universiteti rektori, O'zbekiston Respublikasi fan arbobi, professor G'ofurjon Muhamedov bilan pedagogik ta'lim innovatsion klasterini amalga oshirishning imkoniyatlarini yapatish xususida ta'kidlab utgan.

Ta'lim klasteri o'zida nafaqat ta'lim turlari o'rtasidagi, balki fan, ta'lim va ishlab chiqarish o'rtasidagi integratsiyalashuv jarayonlarini, shuningdek, ta'limni boshqarish, ta'lim vositalari va shakllari bilan bog'liq sohalarni ham jamlaydi. Klaster yondashuvi ta'lim berish, o'quv adabiyotlarini yaratish, pedagog kadrlar ilmiy salohiyatini oshirish, ta'lim va tarbiya uzviyligi bilan bog'liq umumiy yo'nalishlarda faoliyat olib boradi. Bu esa muammoning umumiy metodologik xarakterga ega ekanini ko'rsatadi. Ayni paytda bu umumiy yo'nalishlar ta'limni boshqarish va tashkillashtirish, ta'lim turlari va yo'nalishlari, uzviylik va integratsiyani ta'minlash, o'qitish metodlari va vositalari kabi yo'nalishlarda xususiy metodologik xarakter kasb etadi. Bu esa muammoning yechimiga nisbatan deduktiv (umumiylikdan xususiylikka kelish) usulda yondashish maqsadga muvofiq ekanligini tushuntirib utadi.

Zamonaviy adabiyotlarda pedagogik klaster tushunchasi ham mavjud. Bu tushuncha quyidagilarni bildiradi:

- ▶ ta'lim samaradorligini ko'tarish maqsadida qiziquvchi tomonlar harakatining birlashuv shakli;
- ▶ jamoani psixologik o'rganish metodi;
- ▶ pedagogik boshqaruvni optimallashtirish metodi;
- ▶ o'quv dasturlarini loyihalash metodi;
- ▶ o'qitish metodi;
- ▶ ta'lim sifatini baholash metodi;
- ▶ pedagogik metod, ya'ni tafakkur variativligini rivojlantiradi, o'rganilayotgan mavzu (tushuncha, voqea, hodisa) yuzasidan har tomonlama aloqa o'rnatish qobiliyati kabilar. Klaster yondashuvga murojaat qilishga zaruriyat – klasterning kasbiy ta'lim tizimining samaradorligini oshirish, qiziquvchi tomonlar harakatini birlashtirish xususiyatiga ega tashkillashtirish shakli sifatida ustuvorlikka egaligidadir.

Pedagogik ta'lim innovatsion klasterini muvofaqqiyatli amalga oshirish uchun quyidagilar muhim ahamiyatga ega:

– “Pedagogik ta'lim innovatsion klasteri” mavzusi muhokamasiga ilmiy jamoatchilikning e'tibopini tortish;



- pedagogik ta'limni klasterlashtirishning strategik yo'nalishlari va tamoyillarini ishlab chiqish;
- mavjud meyoriy – huquqiy hujjatlarga pedagogik ta'limni klasterlashtirish bilan bog'liq o'zgartirish va qo'shimchalar kiritish;
- ta'lim klasterlari borasida ilg'or xorijiy tajribalarni ijodiy o'zlashtirish;
- pedagogik ta'lim innovatsion klasterlarini amaliyotga tatbiq etishning mexanizmlarini ishlab chiqish. Ushbu muammolarni echish pedagogik ta'lim tizimida o'zaro integratsiyani ta'minlash va samaradorlikni oshirishga nisbatan innovatsion yondashuvni talab qiladi.

Ta'lim tizimining tarkibiy qismlarida sifat o'zgarishlari bo'lishi, mazmunli faoliyat, umumiy va maxsus boshqaruv funksiyalari, dasturlari, texnologiyalari va usullari, ishtirokchilarning kadrlar salohiyatini rivojlantirishi bilan bog'liq jarayonlar klaster muhitini yaratish imkoniyatini beradi.

Pedagogik ta'limni klasterlashtirish bilan bog'liq ilmiy-amaliy ishlarni muvaffaqiyatli amalga oshirish, ularda samaradorlikka erishish uchun bizdan mavjud texnologik va ilmiy infrastrukturani jarayonga moslashtirish, hamkorlik ko'p tomonlama manfaat keltirishini anglashlariga imkon yaratish, klasterni rivojlantirishning puxta o'ylangan strategiyasini, loyihani muvaffaqiyatli boshqarishning usul va yo'llarini ishlab chiqish, qatnashchilar o'rtasida tezkor axborot almashish imkoniyatini yaratish zarur bo'ladi.

Yangi O'zbekiston sharoitida biz pedagogik ta'lim klasterining quyidagi tamoyillarini taklif qilamiz:

- ▶ tabiiy aloqadorlik, klaster sub'ektlari o'rtasidagi hamkorlik, aloqadorlik masalasining tabiiyligi, ya'ni bog'liqlik masalasining hududiy, sohaviy yoki vazifaviy jihatdan ob'ektivligi;
- ▶ uzviylik, klaster sub'ektlarining o'zaro bog'liqlikda zanjir hosil qilishi, zanjirni hosil qiluvchi har bir bo'g'inning o'zining aniq vazifalariga ega ekanligi;
- ▶ izchillik, klaster sub'ektlarining vertikal yagona chiziqda joylashuvi, bunda quyidan yuqoriga, oddiydan murakkabga qarab bosqichma-bosqich harakatlanish tendensiyasiga amal qilinishi;
- ▶ vorisiylik, klasterning avlodlar almashinuvidagi roli, t'yutorlik faoliyati, pedagogik ta'limni klasterlashtirish natijasida sub'ektlarning malakali pedagog xodimlarga bo'lgan ehtiyojining muntazam qondirilishiga erishish;
- ▶ zamonaviylik, sohaga oid zamonaviy ilm-fan yutuqlarini tizimga joriy qilish, ilg'or xorijiy tajribalarni o'zlashtirish, axborot-kommunikasiya texnologiyalaridan oqilona foydalanish;



- ▶ yo‘naltirilganlik, klaster doirasida amalga oshirilayotgan har bir faoliyat turining aniq maqsadga yo‘naltirilganligi, kutilayotgan natijalarning oldindan chamalash va baholash imkoniyatining mavjudligi;
- ▶ maqsadning mushtarakligi, klaster sub`ektlarining xususiy maqsadlaridan tashqari global aspektdagi yagona maqsad atrofida birlashuvi;
- ▶ manfaatlarning xususiyligi, pedagogik ta‘lim klasteri modelida har bir sub`ektning huquqiy, ijtimoiy, iqtisodiy jihatdan manfaatdor bo‘lishi, sub`ektlarining xususiy manfaatlari pirovardida umumiy manfaat uchun xizmat qilishi;
- ▶ o‘zaro nazorat, klaster modeli doirasida birlashgan ta‘lim sub`ektlarining o‘zaro yagona tizimni hosil qilishi va bu tizimning nuqsonsiz ishlashidan har bir sub`ektning manfaatdor ekanligi, ma‘lum sub`ektda yo‘l qo‘yilgan xato yoki kamchilik boshqa sub`ektlarning faoliyat samaradorligiga ta‘sir ko‘rsatishi, sub`ektlar faoliyatini o‘zaro baholash tizimining yo‘lga qo‘yilishi.

Yuqoridagi tamoyillardan kelib chiqqan holda pedagogik ta‘lim klasterini yaratishda bir nechta muhim yo‘nalishlarni belgilab olish mumkin bo‘ladi. Ular quyidagilardan iborat:

birinchidan, klaster sub`ektlari o‘rtasida umumiy maqsadning mavjudligi; ikkinchidan, sub`ektlarning birgalikdagi faoliyatining huquqiy asosga egaligi; uchinchidan, klaster doirasida birlashgan sub`ektlar o‘rtasidagi o‘zaro manfaatli munosabatlar tizimi;

to‘rtinchidan, boshqaruv mexanizmini muvofiqlashtirilganligi; beshinchidan, sub`ektlar tomonidan amalga oshirilaётgan ishlarning umumiy maqsaddan chekinilmasligi;

oltinchidan, sub`ektlar o‘rtasida o‘zaro nazorat tamoyiliga amal qilish. Pedagogik ta‘lim klasteri tizimda mavjud muammolarni, o‘z navbatida, uning kuchli va kuchsiz tomonlarini aniqlashga imkoniyat yaratadi.

Klasterda ishlarning holati haqida ma‘lumotlarning juda ob`ektiv bo‘lishi muhim ahamiyatga ega. Klaster yordamida hukumat, ta‘limni nazorat qiluvchi davlat idoralari klaster amal qiladigan mintaqadagi ta‘limni rivojlantirish uchun amalga oshirilgan tajriba va tadqiqot natijalarini samarali qo‘llashlari mumkin bo‘ladi. Ta‘limda muayyan vositalar bilan ta‘minlash, muammolarni yaxshiroq tushunish, hududda rivojlanishning ilmiy asoslarini rejalashtirish imkonini beradi.

Yuqoridagi tavsiyalarga amal qilish orqali ta‘limda innovatsion klasterni amalga oshirishda ta‘lim va tarbiya hamda ta‘lim sifati samaradorligiga erishish mumkin bo‘ladi.



FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Mukhamedov G. I., Khodjamkulov U. N., Shofkorov A. M., & Makhmudov K. S. (2020). Pedagogical yeducation cluster: content and form. ISJ Theoretical & Applied Science, 01 (81), 252.
2. Usarov J. Using Teaching Methods for Development Student Competencies //International Journal of Progressive Sciences and Technologies. – 2019. – T. 15. – №. 1. – С. 272-274.
3. Rasulov A.N. Zamonaviy ta'lim klassteri sharoitida iqtisodiyot bilim asoslari fanini o'qitish metodikasini takomillashtirish. //Муғаллим ҳам узликсиз билимлендириў Илмий-методикалык журнал. Нукус, 2022 - №2/1.-Б. 65-68.
4. Po'latov Sh.P. Ta'lim menejmenti yoxud ta'lim muassasasini ilmiy-metodik boshqarishga innovatsion yondashuv./ T.: "Yosh kuch".2022 y.

ISSN 2181-7138

Қары Ниязий атындағы Тәрбия педагогикасы миллий институты
Қарақалпақстан филиалы

**«МУҒАЛЛИМ ҲАМ ҮЗЛИКСИЗ
БИЛИМЛЕНДИРИЎ»**

№ 5/1

Нөкис — 2025

Басып шығыўға жуўапкер:

А. Тилегенов, С. Нуржанов

Баспаға таярлаған:

А. Тилегенов

Компьютерде таярлаған:

П. Реймбаев, З. Ниязымбетова

Мәнзил: 230105 Нөкис қаласы, Әмир Темур көшесі, 179^а жай

Тел.: +998 61 224-01-34, факс: +998 61 224-23-00

e-mail: uznipnkkf@mail.uz,

mugallim-pednauk@mail.uz

www.mugallim-uzliksiz-bilim.uz

www.KRTEACH.UZ

Журналға келген мақалаларға жуўап қайтарылмайды, журналда жарияланған мақалалардан алынған үзіндилер «Муғаллим ҳәм үзликсиз билимлендириў» журналынан алынды, деп көрсетилиўи шәрт. Журналға 5-6 бет көлеміндеги материаллар еки интервалда TIMES NEW ROMAN шрифтинде электрон версиясы менен бирге қабыл етиледі. Мақалада келтирилген мағлыўматларға автор жуўапкер.

Оригинал-макеттен басыўға рухсат етилди 03.09.2025. Форматы 70x100^{1/8}

«Таймс» гарнитурасында офсет усылында басылды.

Шәртли б.т. 31. Нашр. т. Нұсқасы _____ Буйыртпа №