



Научно-образовательный электронный журнал

ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ

Выпуск №25 (том 4)
(апрель, 2022)



Международный научно-образовательный
электронный журнал
«ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ»

УДК 37

ББК 94

**Международный научно-образовательный электронный журнал
«ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ». Выпуск №25 (том 4) (апрель,
2022). Дата выхода в свет: 30.04.2022.**

Сборник содержит научные статьи отечественных и зарубежных авторов по экономическим, техническим, философским, юридическим и другим наукам.

Миссия научно-образовательного электронного журнала «ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ» состоит в поддержке интереса читателей к оригинальным исследованиям и инновационным подходам в различных тематических направлениях, которые способствуют распространению лучшей отечественной и зарубежной практики в интернет пространстве.

Целевая аудитория журнала охватывает работников сферы образования (воспитателей, педагогов, учителей, руководителей кружков) и школьников, интересующихся вопросами, освещаемыми в журнале.

Материалы публикуются в авторской редакции. За соблюдение законов об интеллектуальной собственности и за содержание статей ответственность несут авторы статей. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

© ООО «МОЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КАРЬЕРА»

© Коллектив авторов

БУХОРО АМИРЛИГИ ВА ҚЎШНИ АФҒОНИСТОН ЎРТАСИДАГИ САВДО ЙЎЛЛАРИНИГ ЙЎНАЛИШЛАРИ ВА МАҲСУЛОТ ТУРЛАРИНИНГ УМУМИЙ ТАВСИФИ Сафаров Т.Т.	983
ИНВЕСТИЦИИ В РАЗВИТИИ ЭКОНОМИКИ УЗБЕКИСТАНА Саъдуллаев Хусниддин Хуршид угли	989
USE OF TECHNOLOGY OF REMOTE RELEASE OF GOODS IN THE WORK OF CUSTOMS AUTHORITIES Ladigena E.V., Tursunova M.O.	994
НЕКОТОРЫЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ СОВЕТЫ ПО ПРЕПОДАВАНИЮ ДИФФЕРЕНЦИРУЕМОСТИ ФУНКЦИИ МНОГИХ ПЕРЕМЕННЫХ Авезов Алижон Хайруллаевич	1003
DIFFERENSIALLASHGAN TA'LIM – BO'LAJAK MUTAXASSISLARNING KOMPETENSIYASINI SHAKLLANTIRISH OMILI SIFATIDA Rashidov Anvarjon Sharipovich	1016
ДУХОВНЫЙ КРИЗИС В ПОВЕСТИ Л.С. ПЕТРУШЕВСКОЙ «ВРЕМЯ НОЧЬ» Темурова Шахноза Окиловна	1026
МУЛОҲАЗАЛАР МАВЗУСИНИ ЎҚИТИШДА «ЖАДВАЛ» ГРАФИК ОРГАНАЙЗЕР МЕТОДЛАРИ Умарова Умида Умаровна, Бозорова Дилноза Шавкат кизи	1031
ТЎҒРИ ФИКР ЮРИТИШ ҚОНУНЛАРИ МАВЗУСИНИ ЎҚИТИШДА «ЧАРХПАЛАК» ТЕХНОЛОГИЯСИ Умарова Умида Умаровна, Шукурова Мубаширахон Фуркатовна	1041
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ Курбонов Гуломжон Гафурович	1052
ЛЕКЦИЯ С ЗАРАНЕЕ ОБЪЯВЛЕННЫМИ ОШИБКАМИ ПО ТЕМЕ ТЕОРИЯ ГРАФОВ Умарова Умида Умаровна	1059
МАТЕМАТИКА DARSLARIDA INTERFAOL METODLARDAN FOYDALANISH Rashidov Anvarjon Sharipovich	1067
МЕТОД ТРАЕКТОРИЙ ПРИ ДОКАЗАТЕЛЬСТВЕ НЕКОТОРЫХ БИНОМИАЛЬНЫХ ТОЖДЕСТВ Мамуров Бобохон Жураевич, Жураева Наргиза Олтинбоевна	1077
ПРИМЕНЕНИЕ АЛГОРИТМИЧЕСКОГО МЕТОДА ПРИ РЕШЕНИИ НЕРАВЕНСТВ Сафар Ходжиев, Жўраева Наргиза Олтинбоевна	1088

ФИО автора: *Rashidov Anvarjon Sharipovich*

Buxoro davlat universiteti tayanch doktoranti

Название публикации: «МАТЕМАТИКА DARSLARIDA INTERFAOL METODLARDAN FOYDALANISH»

Аннотация: Mazkur ishda ta'lim tizimida «Zig-zag», «Sinkveyn» metodlaridan foydalangan holda o`quv mashg`ulotlari samaradorligini oshirish haqida ma`lumotlar keltirilgan. O`quv mashg`ulotlari jarayonida o`quvchilarni bilimlarini baholashning zamonaviy uslublarini joriy qilish, shu jumladan raqamli o`quv vositalari va masofaviy ta'lim shaklini keng qo'llash, shuningdek, ta'lim jarayonini umumiy kasb mahoratini shakllantirishga yo'naltirilgan fanlararo modullardan foydalangan holda tashkil etilgan.

Калит so'zlar: «Zigzag» strategiyasi, sinkveyn metodi, Trigonometriya elementlari, Masala, Funksiya, funksiyaning juft-toqligi.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Рашидов Анваржон Шарипович

Базовый докторант Бухарского государственного университета

Аннотация: В данной работе представлена информация о повышении эффективности учебных занятий в системе образования с использованием методов «Зиг-Заг», «синквейн». Организуется внедрение современных методов оценки знаний учащихся в учебно-воспитательный процесс, включающий широкое применение цифровых средств обучения и дистанционной формы обучения, а также использование междисциплинарных модулей, направленных на формирование общепрофессиональных навыков образовательного процесса.

Ключевые слова: стратегия «Зигзаг», метод синквейна, элементы тригонометрии, задача, функция, четность функции

Bugungi kunda ko'p rivojlangan davlatlarda, shuningdek bizning mamlakatimizda ham o'quvchilarning o'quv va ijodiy faolliklarini orttiruvchi, ta'lim tarbiya jarayonining samaradorligini kafolatlovchi pedagogik texnologiyalarni qo'llash bo'yicha katta tajriba to'plangan. Bu tajriba asoslarini tashkil etuvchi metodlar interfaol metodlar deyiladi [1-7].

Masalan, «Algebra» fanidan «**Trigonometriya elementlari**» bobini takrorlash mavzusini o'qitishda quyidagi interfaol metodlardan foydalanish mumkin.

Darsning maqsadi: Trigonometriya elementlari haqida ma'lumot berish, misollardan namunalar keltirib tushuntirish.

Dars rejasi:

1. Qo'shish formulalari.
2. Ikkilangan burchak sinus va kosinusi.
3. Keltirish formulalari.
4. Sinus va kosinuslar yig'indisi va ayirmasi

«**Zigzag**» strategiyasi asosida yangi mavzuning mohiyati ochib beriladi.

Metodi o'quvchilar bilan guruh asosida ishlash, mavzuni tezkor va puxta o'zlashtirishga xizmat qiladi. Metodning afzalligi quyidagi jihatlar bilan belgilanadi:

1. O'quvchilarda jamoa (yoki guruh) bo'lib ishlash ko'nikmasi shakllanadi;
2. Mavzuni o'zlashtirishga sarflanadigan vaqt tejaladi.

«**Zig-zag**» strategiyasini qo'llash jarayonida quyidagi harakatlar amalga oshiriladi:

- sinf o'quvchilari bir necha (5-7 ta) guruhga bo'linadi;
- yangi mavzu mohiyatini yorituvchi matn ham tegishli ravishda 5-7 ta qismga ajratiladi;
- har bir guruhga mavzuning muayyan qismi (1-matni, 2-matni, ...) beriladi va uni o'rganish vazifasi topshiriladi;
- belgilangan vaqt mobaynida guruhlar matn ustida ishlaydilar;
- vaqtni tejash maqsadida guruh a'zolari orasidan liderlar tanlanadi va ular o'rganilgan matnga oid asosiy ma'lumotlarni guruhdoshlariga so'zlab beradilar;
- liderlarning fikri guruh a'zolari tomonidan to'ldirilishi mumkin;

- barcha guruhlar o'zlariga berilgan matnni puxta o'zlashtirganlaridan so'ng matnlar guruhlararo almashtiriladi;

- bu bosqichda ham yuqoridagi faoliyat takrorlanadi;

- shu taxlitda mavzu mohiyatini yorituvchi yaxlit matn o'quvchilar tomonidan o'zlashtiriladi [6-14].

Sinf o'quvchilari 7 guruxga ajraladilar. Guruxlarga mavzuning matni bo'lib beriladi. Guruxdan lider aniqlanadi. Liderlar matnni gapirib beradilar. Qolgan o'quvchilar mavzuni to'ldiradilar. Hamma guruxlarning o'quvchilari o'zlariga berilgan matn xususida so'zlab berganlaridan so'ng, matnlar guruxlararo almashtirilib, avvalgi faoliyat takrorlanadi.

1 guruxga: 1 matn Burchakning radian o'lchovi;

2 guruxga: 2 matn Nuqtani koordinatalar boshi atrofida burish;

3 guruxga: 3 matn Burchakning sinusi, kosinusi, tangensi va kotangensi ta'riflari;

4 guruxga: 4 matn Sinus, kosinus va tangensning ishoralari;

5 guruxga: 5 matn Ayni bir burchakning sinusi, kosinusi va tangensi orasidagi munosabatlar;

6 guruxga: 6 matn Trigonometrik ayniyatlar;

7 guruxga: 7 matn a va $-a$ burchaklarning sinusi, kosinusi, tangensi va kotangens.

Shunday qilib, hamma matnlar mazmuni guruxlar tomonidan o'rganilib chiqilgach, o'quvchilar «Trigonometriya elementlari» mavzusi bo'yicha asosiy tushuncha elementlarni ajratadilar. Tushunchalarning o'zaro mantiqiy bog'liqligini aniqlaydilar. Yuzaga kelgan g'oyalarni asosida mavzuga oid sxema ishlab chiqadilar.

Dars yakunida o'qituvchi qatnashgan o'quvchilarni baxolaydi va uyga topshiriqlar beradi.

Algebra fanidan bob yakuni bo'yicha takrorlash mavzularini yoritishda **sinkveyn** (axborotni yig'ish) metodidan foydalanish.

Sinkveyn (5 qatorli she'r) metodi o'quvchidan o'rganilgan mavzu yoki ma'lumot haqida o'z fikrini lo'nda va qisqa iboralar yordamida bayon qilishga o'rgatadi.

Sinkveyn (inglizcha cinquain) – 5 qatordan iborat sheʼrning nomi. Shu bois, «Sinkveyn» metodini oʻzbek tilida «**5 qatorli sheʼr**» deb ham atash mumkin.

Albatta, matematikadan tuzilgan sinkveyn toʻla qonli 5 qatorli sheʼr boʻlmaydi. SHunday boʻlsada, bunday sheʼrlarni yozish qoidasi matematika fanidan turli tushunchalarni har tomonlama tavsiflashda qoʻl keladi. Sinkveyn 5 qatordan iborat boʻlib, uning qatorlari quyidagi qoida asosida yoziladi.

1-qator: sheʼr (yaʼni mavzu) mazmunini ifodalovchi bitta oʻzak soʻz (tushuncha).

2-qator: bu tushunchani xarakterlovchi ikkita sifat (2 ta soʻz).

3-qator: bu tushunchaning harakati yoki taʼsirini ifodalovchi 3 ta feʼl.

4-qator: sinkveyn tuzuvchining bu tushunchaga boʻlgan munosabatining bir nechta soʻz bilan ifodasi.

5-Qator: shu tushuncha bilan bogʻliq tasavvur, oʻxshatish (bitta soʻz bilan)

Misol.

Oʻquvchilar tomonidan yakuniy nazorat darslarida yozilgan sinkveyn (5 qatorli sheʼr)lardan namunalar keltiramiz.

A) Masala.

Murakkab, mantli.

Taqqoslaydi, tahlil qiladi, tasdiqlaydi.

Masalani yechish uchun uning matematik modelini qurish kerak.

Javob.

B) Funksiya.

Rasional, juft(toq).

Oʻsadi (kamayadi), aniqlanish sohasi bor, qiymatlar toʻplami bor.

Aniqlanish sohasining har bir nuqtasida uzluksiz.

Grafik.

Bu metodning afzallik tomonlari shundaki birinchidan mavzu boʻyicha oʻtilgan darsni mustahkamlashda barcha oʻquvchilar baravariga ishtirok etadi;

- ikkinchidan, ularning tasavvurlari ortadi;

- uchunchidan esa o'quvchilarning idrokini o'stirishga va sintezlash ko'nikmalarni oshirishga yordam beradi.

[5] maqolada amaliy mashg'ulot darslarida to'liq o'zlashtirish texnologiyasini joriy etishning yo'llari keltirilgan hamda afzallik tomonlari va kamchiliklari tahlil qilingan. Jumladan, tahlil qilinishicha, matematikani o'qitishning qiyin muammolari - talabalarning matematikaga bo'lgan qiziqishini pasayishi, yetishmovchilikning o'sishi, bilim, ko'nikma sifatining pasayishi va o'qituvchilarning o'z ishlarining natijalaridan noroziligidir. O'quv jarayonining muvaffaqiyati ko'plab omillarga bog'liq bo'lib, ular orasida talabalarning qobiliyatlarini hisobga olgan holda o'rganish katta rol o'ynaydi. «To'liq assimilyatsiya» texnologiyasi ushbu shartga maksimal darajada javob beradi. Bilimlarni to'liq o'zlashtirish texnologiyasini amalga oshirish bosqichlari quyidagilardan iborat.

Bilimlarni to'liq o'zlashtirish texnologiyasini amalga oshirish bosqichlari:

1. Tayyorgarlik:

- a) tematik rejalashtirish;
- b) mos yozuvlar standartini ishlab chiqish;
- d) Diagnostik va didaktik materiallarni ishlab chiqish.

2. O'qituvchining tayyorgarligi:

- a) tashkiliy hissasi;
 - b) o'qituvchi ma'lumotlarni kiritish;
 - d) yangi materialni o'rganish:
 - 1) aktuallashtirish. Yangi materialni tushuntirish.
 - 2) qo'llab-quvvatlash vazifalarini hal qilish (minimal daraja).
 - 3) aloqa (ishning jamoaviy shakli, juftlikda, mustaqil ish).
 - 4) umumlashtirish.
 - d) diagnostik tekshiruvni tashkil etish.
- 3) Tuzatuvchi - rivojlanayotgan darslarni tashkil etish.

Ushbu keltirilganlarni tahlil qiladigan bo'lsak, yakuniy baho o'qituvchi tomonidan faoliyat natijalarini aniqlash bosqichida amalga oshirilishi ham ahamiyatga

molik. Baholash birdamlikda bo'lishi kerak, aks holda ular o'quvchining tarbiyaviy xatti-harakatlarini tartibga solishni to'xtatadilar.

O'quv materialini o'zlashtirishning turli bosqichlarida talabalarni baholash:

1. Yangi materialni o'rganayotganda markalan mas'ul uslubiga ustuvor ahamiyat beriladi; bu erda ishni akvalativ harakat - maqtash, foydalanishga uchragan taqdirda rag' joy mavjud. Amaldagi o'z-o'zini davom ettirish barqaror ega - o'rganilgan, o'rganilmagan va nima uchun?

2. Diagnostik test natijalarini baholash.

3. Baholash. Belgi standart bilan belgilanadi:

- agar talaba majburiy darajadagi vazifalarni uddalagan bo'lsa, unda uning ishi «yaxshi» belgisi bilan baholanadi

- agar u hatto yuqori darajadagi vazifalarni bajargan bo'lsa - «5» baho bo'ladi

- agar siz chuqur darajadagi vazifani bajargan bo'lsangiz, qo'shimcha «5» belgisi ko'rsatiladi yoki agar ahamiyatsiz bo'lsa, ballni 1 ballga oshirishingiz mumkin. oldingi vazifalardagi xatolar bo'lmagan bo'lsa.

To'la o'zlashtirish nazariyasi va texnologiyasi oliy ta'limda yangicha nazar tashlashga da'vat etadi. Bunday o'quv maqsadlariga erishish uchun talaba ulardan oldingi materiallarni ham egallagan bo'lishi lozim. To'la o'zlashtirish asosida o'qitish barcha fanlarni o'zlashtirishning ideal shakli bo'lishib bilan birga, bir necha muammolarni hal etishini ham taqozo qiladi.

Yuqoridagilarni xulosalab shuni aytish mumkinki, to'la o'zlashtirish asosida oliy o'quv yurti bitiruvchilari egallagan kasbiy ko'nikmalarining to'la-to'kis o'zlashtirishini, ya'ni ularning kelajagini ham to'la-to'kis loyihalashni ta'munlaydi.

Maqolada keltirilgan texnologiya yordamida darslarni samarali tashkil qilish mumkin.

O'quv mashg'uloti davomida o'quvchilarning qiziqishlarini orttirish maqsadida turli zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanish tavsiya etiladi [15-39].

Zamonaviyo ta'lim texnologiyalaridan foydalanish o'quvchilarning nafaqat fanga bo'lgan qiziqishlarini oshiradib balki ularning chuqur bilim va ko'nikmalarga ega bo'lishlariga xizmat qiladi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O.O.Xalloqova. A.Sh.Rashidov. Пороговое собственное значение модели Фридрикса. «Молодой учёный» 2015 год №15, С. 1-3.
2. O.O.Xalloqova. Пороговый резонанс для модели Фридрикса с одномерным возмущением. «Молодой учёный» 2015 год №15, С. 3-6.
3. A.Sh.Rashidov Ijtimoiy-gumanitar ta'lim yo'nalishi talabalari uchun matematik fanlar bo'yicha amaliy mashg'ulotlarni o'tkazish. Science and Education 2 (9), 283-291 b.
4. A.Sh. Rashidov. Matematika fanlaridan talaba yoshlar ijodiy tafakkurini rivojlantirish. Fan va jamiyat 2 (2), 45-46 b.
5. A.Rashidov, H.Latipov. Amaliy mashg'ulot darslarda to'liq o'zlashtirish texnologiyasini joriy etish. Pedagogik mahorat 7 (1), 117-119 b.
6. A.Rashidov. Yoshlar intellektual kamolotida ijodiy tafakkur va kreativlikning o'rnini. Pedagogik mahorat 7 (1), 114-116 b.
7. A.Ш.Рашидов. Резольвента модели Фридрикса с одномерным возмущением. Научного журнал «УЧЕНЫЙ XXI ВЕКА» 2018, №4-1, с 6-7.
8. A.Ш.Рашидов. Математика фанидан компетенциявий ёндашувга асосланган тажриба дарсларни ўтказиш методикаси // Педагогик маҳорат. – Бухоро, 2019. - №5. – 126-128 б.
9. T.H.Rasulov, A.Sh.Rashidov. The usage of foreign experience in effective organization of teaching activities in Mathematics // International journal of scientific & technology research. - India,2020 - Vol 9. - №4. p. 3068-3071.
10. A.Sh.Rashidov. Development of creative and working with information competences of students in mathematics // European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences. - London, 2020. – Vol.8. - №3. p. 10-15.
11. A.Sh.Rashidov. Use of differentiation technology in teaching mathematics // European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences. – London, 2020. – Vol.8. - №7. p. 163-167.

12. А.Ш.Рашидов. Масофавий таълим моделлари ва уларни такомиллаштириш истиқболларини эксперт баҳолаш усули орқали аниқлаш // Педагогик маҳорат– Бухоро, 2020. - №2. 163-171 б.
13. A.Sh.Rashidov. Matematika darslarida ta'limning shaxsga yo'naltirilgan texnologiyasi // Pedagogik mahorat, Maxsus son – Buxoro, 2020. – 46-52 b.
14. А.Ш.Рашидов. Замонавий таълим ва инновацион технологиялар соҳасидаги илғор тажрибалар // Илм сарчашмалари. – Урганч, 2020 - №10. – 83-86 б.
15. О.О. Халлокова, Э.Э.Мирзаев. Определитель возмущения для обобщенной модели Фридрихса. Молодой учёный №23 (103) декабрь-1 2015 г. с.16-19.
16. О.О. Халлокова, Д.Ф. Асланова. условия существования собственных значений одной операторной матрицы 2×2 . Молодой учёный №23 (103) декабрь-1 2015 г.с.13-16.
17. Сайлиева Г.Р. Использование метода «Математический рынок» в организации практических занятий по «Дискретной математике». Проблемы педагогики. 53:2 (2021), С. 27-30.
18. Сайлиева Г.Р. Использование новых педагогических технологий в обучении предмету «Аналитическая геометрия». Вестник науки и образования. – 2020. – №. 18-2 (96). – С. 68-71.
19. A.Sh.Rashidov Ijtimoiy-gumanitar ta'lim yo'nalishi talabalari uchun matematik fanlar bo'yicha amaliy mashg'ulotlarni o'tkazish. Science and Education 2 (9), 2021 y., 283-291 b.
20. A.Sh. Rashidov. Matematika fanlaridan talaba yoshlar ijodiy tafakkurini rivojlantirish. Fan va jamiyat 2 (2), 2021 45-46 b.
21. A. Rashidov, H. Latipov. Amaliy mashg'ulot darslarda to'liq o'zlashtirish texnologiyasini joriy etish. Pedagogik mahorat 7 (1), 2021, 117-119 b.
22. A.Rashidov. Yoshlar intellektual kamolotida ijodiy tafakkur va kreativlikning o'rni. Pedagogik mahorat 7 (1), 2021, 114-116 b.
23. Rasulov T.H., Rashidov A.Sh. (2020). The usage of foreign experience in effective organization of teaching activities in Mathematics. International Journal of Scientific & Technology Research. 9:4, pp. 3068-3071.

24. Rasulov T.H., Rasulova Z.D. (2019). Organizing educational activities based on interactive methods on mathematics subject. *Journal of Global Research in Mathematical Archives*, 6:10, pp. 43-45.
25. Мухитдинов Р.Т., Абдуллаева М.А. (2021). Гипергеометрик тенглама, унинг ечимлари ва гипергеометрик функциялар ҳақида. *Science and Education* 2 (11), 128-140.
26. Мамуров Б.Ж., Жураева Н.О. Историзм в процессе обучения математике. *Вестник науки и образования*, 17-2 (95), 2020, С. 70-73.
27. Мамуров Б.Ж., Жураева Н.О. О первом уроке по теории вероятностей. *Вестник науки и образования*. 96:18 (2020), часть 2, С 5-7.
28. Ходжиев С., Жураева Н.О. Некоторые методические советы при решении степенно показательных уравнений и неравенств. *Проблемы педагогики*, 6(57), 2021. стр. 23-29.
29. Шукурова М.Ф., Раупова М.Х. Каср тартибли интегралларни ҳисоблашга доир методик тавсиялар // *Science and Education, scientific journal*, 3:3 (2022), p.65-76.
30. Бозорова Д.Ш., Раупова М.Х. О функции Грина вырождающегося уравнения эллиптического типа // *Science and Education, scientific journal*, 3:3 (2022), p.14-22.
31. Ахмедов О.С. (2020). Метод «Диаграммы Венна» на уроках математики. *Наука, техника и образование*. №8 (72), С. 40-43.
32. Жамолов Б.Ж., Раупова М.Х. О функции Римана вырождающегося уравнения гиперболического типа // *Science and Education, scientific journal*, 3:3 (2022), p.23-30.
33. Марданова Ф.Я. (2021). Нестандартные методы обучения высшей математике. *Проблемы педагогики*, 53:2, С. 19-22.
34. Хайитова Х.Г. (2021). Преимущества использования метода анализа при изучении темы «Непрерывные функции» по предмету «Математический анализ». *Проблемы педагогики*, 53:2, С. 35-38.

35. Умиркулова Г.Х. (2020). Использование MathCad при обучении теме «Квадратичные функции». Проблемы педагогики. 51:6, С. 93-95.
36. Сайлиева Г.Р. Использование метода «Математический рынок» в организации практических занятий по «Дискретной математике». Проблемы педагогики. 53:2 (2021), С. 27-30.
37. Расулов Т.Х. (2020). Инновационные технологии изучения темы линейные интегральные уравнения. Наука, техника и образование. 73:9, С. 74-76.
38. Расулов Т.Х., Расулов Х.Р. (2021). Ўзгариши чегараланган функциялар бўлимини ўқитишга доир методик тавсиялар. Scientific progress. 2:1, 559-567 бетлар.
39. Расулов Т.Х., Нуриддинов Ж.З. Об одном методе решения линейных интегральных уравнений. Молодой ученый, 2015, 90:10, С. 16-20.