

Date: 9th December-2024

INFORMATIKA DARSLARINI INTERAKTIV METODLAR YORDAMIDA TASHKIL ETISH

Oybek To'raqulovich Murodov

Osiyo Xalqaro Universiteti

“Umumtexnik fanlar” kafedrasida assistenti

Annatsiya: Zamonaviy ta'lim tizimida o'quv jarayonining samaradorligini oshirish uchun turli innovatsion metodlar va pedagogik yondashuvlar joriy etilmoqda. Informatika fanini o'qitishda interaktiv metodlar o'quvchilarning darsga qiziqishini oshirish, ularning bilim olish jarayonini samarali tashkil etish va mustahkamlashda muhim ahamiyatga ega. Ushbu maqolada informatika darslarini interaktiv metodlar yordamida tashkil etishning asosiy usullari, afzalliklari, o'quvchilarning o'quv jarayoniga faol ishtirok etishini ta'minlashdagi roli, shuningdek, bu yondashuvning pedagogik va psixologik tomonlari haqida so'z yuritiladi.

Kalit so'zlar: informatika, interaktiv metodlar, ta'lim, innovatsion pedagogika, o'quv jarayoni, faol o'rganish.

Kirish

Informatika fani bugungi ta'lim tizimida texnologik va raqamli kompetensiyalarni shakllantirishda muhim rol o'ynaydi. Ushbu fanni o'qitishda an'anaviy metodlar va yondashuvlar samaradorligini oshirish uchun yangi pedagogik yondashuvlar talab qilinadi. Interaktiv metodlar informatika darslarini yanada qiziqarli, samarali va o'quvchilar uchun o'zlashtirishni osonlashtiruvchi qilishga imkon beradi. Interaktiv yondashuvlar yordamida o'quvchilar faollik ko'rsatadi, o'zlarining ijodiy fikrlash va muammolarni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantiradilar. Shu bois, informatika darslarini interaktiv metodlar yordamida tashkil etish hozirgi ta'lim tizimi uchun zaruriy va samarali yo'l bo'lib qolmoqda. Maqolada interaktiv metodlarning ta'limdagi roli va ularning informatika darslarini tashkil etishda qanday qo'llanilishi ko'rib chiqiladi.

Asosiy qism

Interaktiv metodlarning ta'limdagi roli

Interaktiv metodlar o'quv jarayonida o'quvchilarni faol ishtirokchiga aylantirishni ta'minlaydi. Bu metodlar yordamida o'quvchilar faqat o'rganish jarayonida ishtirok etibgina qolmay, balki o'z bilimlarini amaliyotda qo'llash, turli vazifalarni bajarish va ijodiy fikrlashni o'rganadilar. Interaktiv metodlarning eng katta afzalligi shundaki, ular o'quvchilarning motivatsiyasini oshiradi, ularni o'rganish jarayoniga jalb etadi va o'quvchilarga ta'limni shaxsiylashtirish imkoniyatini beradi. Interaktiv metodlar orqali o'quvchilar o'zlarining bilimlarini yanada chuqurroq o'rganishlari, yangi bilimlarni mustahkamlashlari va o'zlashtirgan materialni kundalik hayotda qo'llash ko'nikmalarini rivojlantirishlari mumkin.

Informatika darslarini interaktiv metodlar yordamida tashkil etishning asosiy usullari



Date: 9th December-2024

Informatika fanini o'qitishda interaktiv metodlarning samarali qo'llanilishi dars jarayonini yangi darajaga olib chiqadi. Quyidagi usullar informatika darslarida interaktiv metodlarni samarali qo'llashga yordam beradi:

1. **Kompyuter va multimedia vositalari yordamida ta'lim:** Interaktiv dasturlar, simulyatsiyalar, video darslar va multimediya materiallari informatika darslarini boyitadi va dars jarayoniga o'quvchilarni jalb qiladi. Masalan, algoritmlar, dasturlash tillari va tizimlar haqida o'quvchilarni o'rgatishda video materiallar va interaktiv dasturlar yordamida o'quvchilarning bilimlarini mustahkamlash mumkin.

2. **Gruppaviy ishlash:** Informatika darslarida o'quvchilarni kichik guruhlariga bo'lib, muammolarni hal qilishga undash interaktiv metodlardan biridir. O'quvchilar birgalikda muammolarni yechish, tizimlarni yaratish va ishlashni o'rganadilar. Bu usul, o'quvchilarda jamoada ishlash va muloqot qilish ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi.

3. **Onlayn testlar va viktorinalar:** Informatika darslarida onlayn testlar va viktorinalar yordamida o'quvchilarning bilim darajasi baholanadi va ularning o'zlashtirish darajasi aniqlanadi. Shuningdek, bu usul o'quvchilarga tez va samarali qayta aloqa olish imkonini yaratadi.

4. **Simulyatsiyalar va o'yinlar:** Informatika fanida turli simulyatsiyalar va o'yinlarni qo'llash o'quvchilarning motivatsiyasini oshiradi. Masalan, kompyuter tarmoqlari, dasturiy ta'minot yaratish va ma'lumotlarni tahlil qilish kabi mavzularni o'rganishda interaktiv o'yinlar yordamida o'quvchilar ko'proq amaliy tajriba orttirishlari mumkin.

5. **Masofaviy ta'lim:** Informatika darslarida masofaviy ta'lim platformalari, videokonferensiyalar va vebinarlar yordamida o'quvchilarga o'qish imkoniyatlari yaratiladi. Bu usul o'quvchilarning darslarga qatnashish uchun vaqt va joydan qat'i nazar, darsda ishtirok etishlariga imkon beradi.

Interaktiv metodlarning o'quvchilar uchun afzalliklari

Interaktiv metodlar yordamida o'quvchilar o'zlarini faollashtirgan holda darsda qatnashadilar. Bu metodlar o'quvchilarning bilimlarini mustahkamlash, muammolarni hal qilish va amaliy ko'nikmalarni rivojlantirishda juda samarali hisoblanadi. Shuningdek, interaktiv yondashuvlar o'quvchilarda mustaqil o'rganish va o'z-o'zini baholash ko'nikmalarini rivojlantiradi. O'quvchilarning o'qish motivatsiyasini oshiradi, chunki ular o'quv jarayonida o'z bilimlarini amaliyotda sinab ko'rishadi va turli vazifalarni bajarishadi. Bunday yondashuv o'quvchilarda o'qish jarayoniga nisbatan qiziqish uyg'otadi va ular o'z bilimlarini mustahkamlashga intiladilar.

Informatika darslarida interaktiv metodlarni qo'llashda yuzaga keladigan muammolar

Interaktiv metodlarni informatika darslarida qo'llashda ba'zi muammolar yuzaga kelishi mumkin. Birinchidan, barcha o'quvchilar uchun kerakli raqamli infratuzilmaning mavjudligi masalasi. Ba'zi maktablarda texnologik resurslar yetarli darajada bo'lmasligi mumkin, bu esa interaktiv metodlardan samarali foydalanishga to'sqinlik qilishi mumkin. Ikkinchidan, o'qituvchilarni yangi texnologiyalardan foydalana olishga tayyorlash zarur.



Date: 9th December-2024

Ba'zi o'qituvchilar yangi texnologiyalar va metodlarni qo'llashda qiynalishi mumkin, bu esa darsning samaradorligiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Shuningdek, ba'zi o'quvchilar internetga kirish imkoniyatiga ega bo'lmasligi, masofaviy ta'limni amalga oshirishni qiyinlashtirishi mumkin.

Xulosa

Informatika darslarini interaktiv metodlar yordamida tashkil etish o'quv jarayonini yanada samarali, qiziqarli va o'quvchilar uchun o'zlashtirishni osonlashtiruvchi qiladi. Interaktiv metodlar yordamida o'quvchilar bilim olishda faollashadilar, ijodiy fikrlash va muammolarni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantiradilar. Informatika fanini o'qitishda interaktiv yondashuvlarning turli usullari – kompyuter va multimedia vositalaridan foydalanish, masofaviy ta'lim, onlayn testlar va viktorinalar, simulyatsiyalar va o'yinlar – o'quvchilarning ta'lim olish samaradorligini oshiradi. Biroq, interaktiv metodlarni qo'llashda yuzaga keladigan texnologik va metodik to'siqlarni hal qilish zarur. Shu bilan birga, informatika darslarida interaktiv metodlarning muvaffaqiyatli qo'llanishi ta'lim sifatini yuksaltirishga, o'quvchilarning bilim darajasini oshirishga yordam beradi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Murodov, O. T. R. (2023). INFORMATIKA DARSLARINI TASHKIL ETISHDA INNOVATSION USULLARDAN FOYDALANISH. *GOLDEN BRAIN*, 1(32), 194-201.
2. Murodov, O. T. R. (2023). Zamonaviy ta'limda axborot texnologiyalari va ularni qo'llash usul va vositalari. *Educational Research in Universal Sciences*, 2(11), 481-486.
3. To'raqulovich, M. O. (2024). OLIY TA'LIM MUASSASALARIDA AXBOROT KOMMUNIKASIYA TEXNOLOGIYALARI DARSLARINI TASHKIL ETISHDA ZAMONAVIY USULLARDAN FOYDALANISH. *PEDAGOG*, 7(6), 63-74.
4. Muradov, O. (2024, January). IN TEACHING INFORMATICS AND INFORMATION TECHNOLOGIES REQUIREMENTS. In *Международная конференция академических наук* (Vol. 3, No. 1, pp. 97-102).
5. To'raqulovich, M. O. (2024). OLIY TA'LIM MUASSASALARIDA TA'LIMNING INNOVATION TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH. *PEDAGOG*, 7(5), 627-635.
6. To'raqulovich, M. O. (2024). IMPROVING THE TEACHING PROCESS OF IT AND INFORMATION TECHNOLOGIES BASED ON AN INNOVATIVE APPROACH. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 4(3), 851-859.
7. Murodov, O. (2024). DEVELOPMENT AND INSTALLATION OF AN AUTOMATIC TEMPERATURE CONTROL SYSTEM IN ROOMS. *Solution of social problems in management and economy*, 3(2), 91-94.
8. Murodov, O. (2024). DEVELOPMENT OF AN AUTOMATED SYSTEM FOR CONTROLLING TEMPERATURE AND HUMIDITY IN PRODUCTION ROOMS. *Development and innovations in science*, 3(1), 84-93.
9. Murodov, O. (2024). TA'LIM TEXNOLOGIYALARINING ILMIY-NAZARIY ASOSLARI. *Science and innovation in the education system*, 3(3), 155-160.
10. Murodov, O. (2023). INNOVATSION YONDASHUV ASOSIDA INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI FANINI O'QITISH JARAYONINI



Date: 9th December-2024

ТАКОМИЛЛАСHTIRISH. *Theoretical aspects in the formation of pedagogical sciences*, 3(4), 77-81.

11. Jalolov, T. S. (2023). СОЗДАНИЕ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ИМИТАЦИИ ШИФРОВАНИЯ МАШИНЫ ENIGMA НА ЯЗЫКЕ PYTHON. TECHNICAL SCIENCE RESEARCH IN UZBEKISTAN, 1(5), 317-323.

12. Jalolov, J. (2012). Methodology of foreign language teaching. *Teacher-2012*, 79-118.

13. Jalolov, T. S. (2023). PSIXOLOGIYA YO 'NALISHIDA TAHSIL OLAYOTGAN TALABALARGA SPSS YORDAMIDA MATEMATIK USULLARNI O'RGATISHNING METODIK USULLARI. *Educational Research in Universal Sciences*, 2(10), 323-326.

14. Jalolov, T. S. (2024). ПРИМЕНЕНИЕ АЛГОРИТМОВ ГЛУБОКОГО ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ АНАЛИЗА МЕДИЦИНСКОГО АНАЛИЗА. *Methods of applying innovative and digital technologies in the educational system*, 1(2), 45-51.

15. Jalolov, T. S. (2024). ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА ПРОЦЕССЫ ОЦЕНИВАНИЯ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ. *Methods of applying innovative and digital technologies in the educational system*, 1(2), 8-13.

16. Jalolov, T. S. (2024). ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТА СОЦИАЛЬНЫЙ В СЕТЯХ ЭФФЕКТ И МЕСТО. *Methods of applying innovative and digital technologies in the educational system*, 1(2), 58-64.

17. Jalolov, T. S. (2024). СОВРЕМЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ, СОЗДАЮЩЕЕ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫЕ УЧЕБНЫЕ ПРОГРАММЫ НА ОСНОВЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА. *Methods of applying innovative and digital technologies in the educational system*, 1(2), 33-38.

18. Jalolov, T. S. (2024). ОБРАБОТКА И АНАЛИЗ БОЛЬШИХ ДАННЫХ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ С ПОМОЩЬЮ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА. *Methods of applying innovative and digital technologies in the educational system*, 1(2), 52-57.

19. Jalolov, T. S. (2024). ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИЙ САМОУПРАВЛЕНИЯ В ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ДРОННЫХ СИСТЕМАХ. *Methods of applying innovative and digital technologies in the educational system*, 1(2), 39-44.

20. Jalolov, T. S. (2024). У ПАЦИЕНТОВ: ВОЗМОЖНОСТИ И ОГРАНИЧЕНИЯ. *Methods of applying innovative and digital technologies in the educational system*, 1(2), 21-26.

21. Jalolov, T. S. (2024). KIBERMUHOFAZANING TA'LIM JARAYONIDAGI O'RNI. PEDAGOGIK TADQIQOTLAR JURNALI, 2(1), 189-192.

22. Jalolov, T. S. (2024). РАЗВИТИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В САМОДВИЖАЩИХСЯ РОБОТАХ. *Methods of applying innovative and digital technologies in the educational system*, 1(2), 1-7.

23. Jalolov, T. S. (2024). ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ЭКОНОМИЧЕСКОМ МОДЕЛИРОВАНИИ. *Methods of applying innovative and digital technologies in the educational system*, 1(2), 27-32.



Date: 9th December-2024

24. Jalolov, T. S. (2024). СОЗДАНИЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ НА ОСНОВЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СИСТЕМЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ. Methods of applying innovative and digital technologies in the educational system, 1(2), 14-20.
25. Jalolov, T. S. (2024). SUN'IY INTELLEKT YORDAMIDA KATTA MA'LUMOTLARNI QAYTA ISHLASH VA TAHLIL QILISHNING SAMARALI USULLARI. Ensuring the integration of science and education on the basis of innovative technologies., 1(3), 25-30.
26. Jalolov, T. S. (2024). AVTONOM ROBOTLARDA SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINI RIVOJLANTIRISH. Ensuring the integration of science and education on the basis of innovative technologies., 1(3), 56-61.
27. Jalolov, T. S. (2024). SOG 'LIQNI SAQLASHDA SUN'IY INTELLEKTGA ASOSLANGAN DIAGNOSTIKA TIZIMLARINI YARATISH. Ensuring the integration of science and education on the basis of innovative technologies., 1(3), 13-18.
28. Jalolov, T. S. (2024). SUN'IY INTELLEKTNING IJTIMOIIY TARMOQLARDAGI TASIRINI O 'RGANISH: FOYDALANUVCHI XATTI-HARAKATLARINI TAHLIL QILISH. Ensuring the integration of science and education on the basis of innovative technologies., 1(3), 31-37.
29. Jalolov, T. S. (2024). TIBBIY TASVIRLARNI TAHLIL QILISH UCHUN CHUQUR O 'QITISH ALGORITMLARINI QO 'LLASH. Ensuring the integration of science and education on the basis of innovative technologies., 1(3), 19-24.
30. Jalolov, T. S. (2024). TA'LIM TIZIMIDA SUN'IY INTELLEKTNING BAHOLASH JARAYONLARIGA TA'SIRI: AVTOMATIK TEKSHIRISH TIZIMLARI. Ensuring the integration of science and education on the basis of innovative technologies., 1(3), 7-12.
31. Jalolov, T. S. (2024). INTELLEKTUAL DRON TIZIMLARIDA O 'ZO 'ZINI BOSHQARISH TEXNOLOGIYALARI. Ensuring the integration of science and education on the basis of innovative technologies., 1(3), 50-55.
32. Jalolov, T. S. (2024). KASALLIKLARNI ERTA ANIQLASHDA SUN'IY INTELLEKTNING QO 'LLANILISHI: IMKONIYATLAR VA CHEKLOVLAR. Ensuring the integration of science and education on the basis of innovative technologies., 1(3), 38-43.
33. Jalolov, T. S. (2024). SUN'IY INTELLEKTGA ASOSLANGAN SHAXSIYLASHTIRILGAN O 'QUV DASTURLARINI YARATISH. Ensuring the integration of science and education on the basis of innovative technologies., 1(3), 1-6.
34. Jalolov, T. S. (2024). IQTISODIY MODELLASHTIRISHDA SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH. Ensuring the integration of science and education on the basis of innovative technologies., 1(3), 44-49.
35. Jalolov, T. S. (2024). ПРИЛОЖЕНИЙ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ЯЗЫКА С ПОМОЩЬЮ АНАЛИЗА ТЕКСТА. Advanced methods of ensuring the quality of education: problems and solutions, 1(3), 106-111.
36. Jalolov, T. S. (2024). СРАВНЕНИЕ СИЛЬНЫХ И СЛАБЫХ МОДЕЛЕЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА. Advanced methods of ensuring the quality of education: problems and solutions, 1(3), 99-105.
37. Jalolov, T. S. (2024). ЗВУК РАБОТА АССИСТЕНТОВ ЭФФЕКТИВНОСТЬ УВЕЛИЧИВАТЬ ДЛЯ ПРЕПОДАВАНИЕ МЕТОДЫ. Advanced methods of ensuring the quality of education: problems and solutions, 1(3), 93-98.



Date: 9th December-2024

38. Jalolov, T. S. (2024). ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННЫЙ В МОНИТОРИНГЕ ИНТЕЛЛЕКТ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИЛОЖЕНИЕ. Advanced methods of ensuring the quality of education: problems and solutions, 1(3), 86-92.
39. Jalolov, T. S. (2024). НА ОСНОВЕ ИИ НАПАДЕНИЯ ПРОРОЧЕСТВО ДЕЛАТЬ И ЗАЩИЩАТЬ. Advanced methods of ensuring the quality of education: problems and solutions, 1(3), 60-65.
40. Jalolov, T. S. (2024). ОСНОВО МАШИННОГО ЯЗЫКА. Advanced methods of ensuring the quality of education: problems and solutions, 1(3), 46-52.
41. Jalolov, T. S. (2024). ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ФАЛЬШИВЫЙ ИНФОРМАЦИЯ ОПРЕДЕЛИТЬ МЕТОДЫ. Advanced methods of ensuring the quality of education: problems and solutions, 1(3), 53-59.
42. Jalolov, T. S. (2024). АЛГОРИТМЫ ПЛАНИРОВАНИЯ И ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ДЛЯ РОБОТОТЕХНИКИ. Advanced methods of ensuring the quality of education: problems and solutions, 1(3), 73-79.
43. Jalolov, T. S. (2024). С ПОМОЩЬЮ ИИ СНОВА ПОДЛЕЖАЩИЙ ВОЗМЕЩЕНИЮ ЭНЕРГИЯ ИСТОЧНИКИ РАБОТА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОПТИМИЗАЦИЯ. Advanced methods of ensuring the quality of education: problems and solutions, 1(3), 80-85.
44. Jalolov, T. S. (2024). ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КИБЕРБЕЗОПАСНОСТЬ В СИСТЕМАХ ПРИМЕНЯТЬ УГРОЗЫ. Advanced methods of ensuring the quality of education: problems and solutions, 1(3), 66-72.
45. Jalolov, T. S. (2024). AI YORDAMIDA QAYTA TIKLANUVCHI ENERGIYA MANBALARINI OPTIMALLASHTIRISH. Modern digital technologies in education: problems and prospects, 1(2), 72-77.
46. Jalolov, T. S. (2024). ATROF-MUHIT MONITORINGIDA SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINING QO 'LLANILISHI. Modern digital technologies in education: problems and prospects, 1(2), 78-84.
47. Jalolov, T. S. (2024). MATNNI QAYTA ISHLASH ORQALI TIL O 'RGATISH ILOVALARINI RIVOJLANTIRISH. Modern digital technologies in education: problems and prospects, 1(2), 103-108.
48. Jalolov, T. S. (2024). OVOZLI KO 'MAKCHILARNING SAMARADORLIGINI OSHIRISH UCHUN CHUQUR O 'QITISH USULLARI. Modern digital technologies in education: problems and prospects, 1(2), 85-90.
49. Jalolov, T. S. (2024). SUN'IY INTELLEKTNI KIBERXAVFSIZLIK TIZIMLARIDA QO 'LLASH: TAHDIDLARNI ERTA ANIQLASH USULLARI. Modern digital technologies in education: problems and prospects, 1(2), 54-59.
50. Jalolov, T. S. (2024). KUCHLI VA ZAIF SUN'IY INTELLEKT MODELLARI: ULARNING TAQQOSLANISHI VA RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI. Modern digital technologies in education: problems and prospects, 1(2), 91-96.
51. Jalolov, T. S. (2024). MASHINA O 'QITISH ALGORITMLARINI OPTIMALLASHTIRISH: SAMARADORLIK VA ANIQLIKNI OSHIRISH USULLARI. Modern digital technologies in education: problems and prospects, 1(2), 97-102.



Date: 9th December-2024

52. Jalolov, T. S. (2024). SUN'IY INTELLEKT YORDAMIDA SOXTA MA'LUMOTLARNI ANIQLASH USULLARI. Modern digital technologies in education: problems and prospects, 1(2), 47-53.
53. Jalolov, T. S. (2024). AI ASOSIDA HUYUMLARNI BASHORAT QILISH VA HIMOYA STRATEGIYALARINI ISHLAB CHIQUISH. Modern digital technologies in education: problems and prospects, 1(2), 66-71.
54. Jalolov, T. S. (2024). KUCHLI AI BILAN JIHOZLANGAN ROBOTOTEXNIKA UCHUN REJALASHTIRISH VA QAROR QABUL QILISH ALGORITMLARI. Modern digital technologies in education: problems and prospects, 1(2), 60-65.
55. Sadriddinovich, J. T., & Abdurasul o'g'li, R. J. (2024). UNIVERSAL ROBOTLASHTIRILGAN QURILMA. BIOLOGIYA VA KIMYO FANLARI ILMIY JURNALI, 2(9), 78-80.
56. Sadriddinovich, J. T., & Abdurasul o'g'li, R. J. (2024). SHIFOXONADA XIZMAT KO'RSATISH UCHUN MO'LJALLANGAN AQILLI SHIFOKOR ROBOT. THEORY AND ANALYTICAL ASPECTS OF RECENT RESEARCH, 3(26), 318-324.
57. Jalolov, T. S. (2024). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ API В PYTHON: ПОДРОБНОЕ РУКОВОДСТВО. WORLD OF SCIENCE, 7(5), 553-560.
58. Jalolov, T. S. (2024). МАТЕМАТИЧЕСКОМ СТАТИСТИЧЕСКОМ АНАЛИЗЕ В PYTHON. MASTERS, 2(5), 151-158.
59. Jalolov, T. S. (2024). LEVERAGING APIS IN PYTHON: A COMPREHENSIVE GUIDE. WORLD OF SCIENCE, 7(5), 544-552.
60. Jalolov, T. S. (2024). DJANGONING VEB-DASTURLASHDAGI ROLI. WORLD OF SCIENCE, 7(5), 576-582.
61. Jalolov, T. S. (2024). PYTHON-DA API-LARDAN FOYDALANISH: KENG QAMROVLI QO'LLANMA. MASTERS, 2(5), 113-120.
62. Jalolov, T. S. (2024). YUQORI HAJMLI MA'LUMOTLARNI QAYTA ISHLASHDA PYTHON KUTUBXONALARI. MASTERS, 2(5), 121-128.
63. Jalolov, T. S. (2024). DJANGO В ВЕБ-ПРОГРАММИРОВАНИИ. MASTERS, 2(5), 136-142.
64. Jalolov, T. S. (2023). ADVANTAGES OF DJANGO FEMWORKER. International Multidisciplinary Journal for Research & Development, 10(12).

