

BIOKIMYO FANINI O'QITISHDA ZAMONAVIY PEDAGOGIK
TEXNOLOGIYALAR

Amonova Nargiza Muxtarovna

Buxoro davlat tibbiyot universiteti, Biokimyo kafedrası o'qituvchisi

O'zbekiston Respublikasi ijtimoiy hayotida yangicha qarashlar qaror topayotgan bir sharoitda yosh avlod ta'lim-tarbiyasini tashkil etish, boshqarish, barkamol shaxsni tarbiyalash masalasi yanada dolzarflik kasb etmoqda. Ta'lim jarayonida yuqori sifat va samaradorlikka erishish ta'lim-tarbiya jarayoniga nisbatan innovatsion yondashuvni talab qiladi. «Innovatsiya» iborasi inglizcha so'zdan olingan bo'lib, «innovation» - «yangilik kiritish», «yangi g'oya» degan ma'nolarni bildiradi. Innovatsion o'qitishda bilimlar vazifasi o'zgaradi. Ya'ni, avvalgi doimiy yod olishdan mantiqiy fikrlash, izlanishga o'tiladi. Bunday faoliyat o'quvchi faoliyatidagi ijodkorlikni rivojlantiradi. U o'z tengdoshlari va o'qituvchisi bilan o'zaro faol «sub'yekt-sub'yekt» munosabatlariga kirishadi. O'qitish jarayoni dinamik va barhayot jabha bo'lganligi tufayli ham unga yangilik kirishi va yangilanish amaliyotining davom etishi tabiiydir. Shuning uchun ham, sinalgan va samara beradigan zamonaviy texnologiyalarni qo'llash zaruriy holdir. Biokimyoni o'qitishda eng ko'p tarqalgan va xususiyatga ega bo'lgan zamonaviy pedagogik texnologiyalar quyidagilar hisoblanadi: suhbat, bahs, o'yin, keys-stadi, loyihalar usuli, muammoli usul, aqliy hujum va boshqalar hisoblanadi.

Bahs (munozara) - aniq muammo bo'yicha fikr almashish, muhokama shaklidagi ta'lim berishning faol usuli. Munozara usuli hamma vazifalarni bajaradi Bu usuldan quyidagi maqsadlarda foydalaniladi: yangi bilimlarni shakllantirishda; o'quvchilar u yoki bu savollarni chuqur o'ylab ko'rish, ularning mohiyatiga kirishni ta'minlashda; o'quvchilarni dalil va dalillarga asoslangan xulosalar orasidagi farqni tushunib yetishga o'rgatishda; o'zaro fikr almashinuv ko'nikmalarni shakllantirishda; o'quvchilarga shaxsiy fikrida mustahkam turish va uni himoya qilishiga yordam berish. Munozara erkin bo'ladi, qachonki, u erkin rivojlansa, boshqaruvchan bo'lishi mumkin. U faqat o'zlashtirish lozim bo'lgan mavzu va savollarga taalluqli bo'lishi kerak.

Insert - samarali o'qish va fikrlash uchun matnda belgilashning interfaol tizimi. Avvalgi bilimlarni faollashtirish va matnda belgilash uchun savollarning qo'yilish muolajasi. Shundan so'ng matnda uchraydigan, har turdagi axborotlarning belgilanishi. Insert - matn bilan ishlash jarayonida ta'lim oluvchiga o'zining mustaqil bilim olishini faol kuzatish imkonini ta'minlovchi kuchli asbob. Insert - o'zlashtirishning majmuali vazifalarini yechish va o'quv materialini mustahkamlash, kitob bilan ishlashning o'quv malakalarini rivojlantirish uchun foydalaniladigan o'qitish usulidir.

Pinbord (inglizchadan: pin- mahkamlash, board - yozuv taxtasi) munozara usullari yoki o'quv suhbatini amaliy usul bilan moslashdan iborat. Ta'limiy o'yin Ishbilarmon va rol (holat)li o'yinlar muammoli topshiriqning bir turi. Faqat bunday holatda matnli material o'rniga, o'quvchilar tomonidan o'ynaladigan sahnalashtirilgan hayotiy holatlar ishlatiladi. Kimyoni o'qitishda zamonaviy ta'lim texnologiyalaridan juda ko'plaridan samarali foydalanilmoqda. Ulardan ba'zilarining tavsifi va biokimyoni o'qitishda qo'llanilishi bilan tanishamiz.

Biokimyo o'qitish yangi uslublarini ishlab chiqishda umumpedagogik tadqiqotlardan: pedagogik kuzatish, tadqiqotchining o'qituvchi va o'quvchi bilan suhbat, anketalash, kuzatilgan darsni pedagogik tashkil etish, tajriba qaytadan sinab ko'pchilikka taklif etishni qo'llanilishi shartdir.

Biokimyo o'qituvchisi g'oyaviy shakllangan shaxs bo'lishi, fanni chuqur bilishi, tarbiyalash va o'qitishning asosiy nazariy bilimlarini amaliy faoliyatda to'g'ri qo'llay bilishi, hamda pedagogik tajribalardan xabardor bo'lishida kimyo o'qitish uslublari fanining alohida o'rni bor. Chunki bu fan maktabda kimyo o'qitish fanining mazmuni va uni o'quvchilar tomonidan tushunib olish qonuniyatlarini o'rgatuvchi, yo'naltiruvchi pedagogik quroldir. Kimyo o'qitish uslublarining mohiyati fan sifatida bu kimyo o'qitish jarayoni qonuniyatlaridir, bunga: o'qitish maqsadi, mazmuni, uslublari, shakllari, vositalari hamda o'qituvchi va o'quvchi orasidagi faoliyat kiradi. Kimyo metodikasining funksiyasi o'rta maktab o'quvchilarining asosiy faktlarni tushuncha qonuniyatlar va nazariyalarini, ularni kimyoga xos bo'lgan junlalarda ifodalash optimal yo'llarini topishdan iborat. Didaktikaning asosiy xulosalari, qonuniyatlari va prinsiplariga tayanib ta'lim-tarbiyani va yetuklikni o'stiradigan kimyo o'qitishning asosiy vazifalarini metodika hal qiladi. O'quvchilarning kasb tanlashi politexnik ta'limot muammolariga katta e'tibor beriladi. Metodika esa didaktika kabi o'quvchilarning bilim olish faoliyatlarini rivojlantirish, o'stirish va dialektik materialistik dunyoqarash asoslarini hosil qilish masalalarini ko'rib chiqadi. Bunda kimyo metodikasining ta'siri har xil qiziqishga va boshqa o'ziga xos xususiyatlarga ega bo'lgan har xil yoshlarga turlicha ekanligiga e'tibor berilishi shartdir. Kimyo metodikasini ilmiy asosida hal qilish uchun maktab kimyo kursining konkret materiallariga dialektik-materialistik falsafa nuqtai nazaridan qarab asoslanish, pedagogikaning, fiziologiya va psixologiyaning hozirgi zamon ma'lumotlarini har tomonlama hisobga olishi albatta zarur.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. F.M. Nurutdinova. Tibbiyot OTMLarida biokimyo fanini o'qitishda kompyuter modellaridan foydalanish afzalliklari/ NamDU ilmiy axborotnomasi-2024-yil, 3-son, 764-769 b.
2. F.M. Nurutdinova. Tibbiyot universiteti talabalariga —Biokimyo fanini o'qitishda axborot texnologiyalaridan foydalanish/ "Pedagogik mahurat" ilmiy-nazariy va metodik jurnal, 2024-yil №3-son, 41-47 b.
3. F.M. Nurutdinova. Tibbiyot universiteti talabalariga — "Biokimyo" fanini innovatsion ta'lim muhitida o'qitish aspektlari (tibbiyot oliy o'quv yurtlari misolida)/ "Pedagogik akmeologiya" xalqaro ilmiy-metodik jurnali, 2024-yil №1(9)-son, 44-47 b.
4. Feruza Nurutdinova. Tibbiyot oliygohi talabalarida biokimyo fanidan laboratoriya mashg'ulotlarini virtual texnologiyalardan foydalanib o'qitish/Ta'lim, fan va innovatsiya, 2023-yil, 6-son, 235-238 b. Nurutdinova F. M. THE EFFECT OF USING AN ELECTRONIC TEXTBOOK IN HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS IN LABORATORY LESSONS //Scientific Impulse. - 2024. - T. 2. - №. 17. - C. 1054-1069.

5. Нурутдинова Ф. М. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛАБОРАТОРНОГО ОБУЧЕНИЯ ПО БИОХИМИИ ВЕРТИКАЛЬНЫМ МЕТОДОМ //Scientific Impulse. - 2024. - Т. 2. - №. 17. - С. 1021-1053.
6. Feruza N., Khafizov U., Saidov O. USE OF ELECTRONIC TEXTBOOKS IN PHYSICAL CHEMISTRY //TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI. - 2022. - Т. 2. - №. 5. - С. 42-45.
7. Nurutdinova Feruza. (2023). THE EFFECT OF USING AN ELECTRONIC TEXTBOOK IN HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS IN LABORATORY LESSONS IN CHEMISTRY. Новости образования: исследование в XXI веке, 2(16), 390-407. извлечено от <http://nauchniyimpuls.ru/index.php/noiv/article/view/13154>
8. Нурутдинова, Ф. М. "СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ-ТРЕБОВАНИЕ ВРЕМЕНИ." Новости образования: исследование в XXI веке 2.15 (2023): 461-475.
9. Nurutdinova Feruza Muidinovna. KIMYO FANINING O'QUV JARAYONIDAGI INTERFAOL USLUBLAR VA PEDAGOGIKTEKNOLOGIYALARNI QO'LLASH USLUBIYOTI/ SO'NGI ILMIY TADQIQOTLAR NAZARIYASI 6-JILD 11-SON RESPUBLIKA ILMIY-USLUBIY JURNALI. 13.11.2023. 85-100.
10. Muidinovna, Nurutdinova Feruza. "APPLICATION OF CHITOSAN AND ITS DERIVATIVES IN MEDICINE." PEDAGOG 6.10 (2023): 180-197.
11. Nurutdinova, F. M. "THE EFFECT OF USING AN ELECTRONIC TEXTBOOK IN HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS IN LABORATORY LESSONS IN CHEMISTRY." Новости образования: исследование в XXI веке 2.13 (2023): 89-103.
12. Nurutdinova, F. M., U. U. Hafizov, and S. Y. Mardonov. "Fizikaviy kimyodan laboratoriya mashg'ulotlari/Guvohnoma." (2023).
13. Nurutdinova, F. M., and Y. Rasilova. "Apis Mellifera xitin-xitozan biopolimerlari hosilalari sintezi, fizik-kimyoviy xossalari va qo'llanilish sohalari o'rganish." (2023).
14. Nurutdinova, F. M., Z. V. Jakhonkulova, and D. H. Naimova. "Study of the antimicrobial effect of the composite polymer of chitosan Apis Mellifera." International scientific and practical conference on" Current problems of the chemistry of coordination compounds. Vol. 22. 2022.
15. Nurutdinova, F., et al. "Advantages of electronic textbooks in increasing the efficiency of laboratory lessons in chemistry." International scientific and practical conference on" Current problems of the chemistry of coordination compounds. Vol. 22. 2022.
16. Нурутдинова, Ф. (2023). ПРЕИМУЩЕСТВА ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНИКОВ В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ХИМИИ. ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ (buxdu.Uz), 28(28). Извлечен от https://journal.buxdu.uz/index.php/journals_buxdu/article/view/8760.
17. Феруза, Нурутдинова, Улугбек Хафизов и Олимджон Саидов. «ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНИКОВ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ ХИМИИ».

ТАЛИМ ВА РИВОДЖЛАНИШ ТАХЛИЛИ ОНЛАЙН ИЛМИЙ ЖУРНАЛИ 2.5 (2022): 42-45.

18. Нурутдинова Ф. и др. «Преимущества электронных учебников в повышении эффективности лабораторных занятий по химии/Международная научно-практическая конференция «Актуальные проблемы химии координационных соединений» (2022): 645-647.

19. Нурутдинова, Ф. "БИООРГАНИК КИМЁ, ОРГАНИК КИМЁ ВА ФИЗИКАВИЙ КИМЁ." ФАНЛАРИДА ИННОВАЦИОН ТЕХНОЛОГИЯЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ.-ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ (buxdu. uz).-2021 22 (2021): 500-046.

20. Нурутдинова, Ф., Ю. Хафизов, and О. Саидов. "Использование электронных учебников по физической химии." Центр научных публикаций (buxdu. uz) 8.8 (2021).

21. Нурутдинова, Ф. М., Х. Т. Авезов, and Б. Ш. Ганиев. "Лабораторные работы по биорганической химии." Учебное пособие 500-046.

22. Нуриддинова, Феруза Мухитдиновна. "ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПО ПРЕДМЕТУ «КОЛЛОИДНАЯ ХИМИЯ»." Ученый XXI века (2016): 16.

23. Нуриддинова, Феруза Мухитдиновна. "ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПО ПРЕДМЕТУ «КОЛЛОИДНАЯ ХИМИЯ»." Ученый XXI века (2016): 16.

24. Нуриддинова, Ф. М., Г. А. Ихтиярова, and С. Р. Турдиева. "АСПЕКТЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПОЗИЦИОННЫХ ЗАГУСТИТЕЛЕЙ В ТЕХНОЛОГИИ ПЕЧАТАНИЯ ТКАНЕЙ." Ученый XXI века (2016): 3.

25. Shavkat Oblokulov. KREDIT-MODUL TIZIMI -O`ZBEKISTON OLIY TA'LIMI/ SO'NGI ILMIY TADQIQOTLAR NAZARIYASI6-JILD 11-SONRESPUBLIKA ILMIY-USLUBIY JURNALI13.11.2023. 295-300.

26. Oblokulov S. S. THE MAIN ASPEKTS OF THE IDENTIFICATION OF TOXIC SUBSTANCES //JOURNAL OF APPLIED MEDICAL SCIENCES. - 2023. - Т. 6. - №. 4. - С. 26-31.

27. Oblokulov S. S. QUALITATIVE ANALYSIS OF CROTON ALDEHYDE //JOURNAL OF MEDICINE AND PHARMACY. - 2023. - Т. 6. - №. 4. - С. 13-18.

28. Oblokulov Sh.Sh. THE MAIN TASKSS OF TOXICOLOGICAL CHEMISTRY/ O`ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI. 15-SON. 914-916.

29. Oblokulov S. S. OZBEKISTONDA KREDIT-MODUL TIZIMINING OZIGA XOS JIHATLARI //IMRAS. - 2023. - Т. 6. - №. 6. - С. 420-425.

30. Облокулов Ш. Ш. ГИЁХВАНДЛИК-ХАВФЛИ ИЛЛАТ //PEDAGOG. - 2023. - Т. 6. - №. 10. - С. 198-213.

31. Oblokulov S. S. THE MAIN TASKS OF TOXICOLOGICAL CHEMISTRY //Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities. - 2023. - Т. 11. - №. 5. - С. 2062-2065.
32. Облокулов Ш. Ш. ПСИХОАКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ //THE THEORY OF RECENT SCIENTIFIC RESEARCH IN THE FIELD OF PEDAGOGY. - 2022. - Т. 1. - №. 3. - С. 1-4.
33. Облокулов Ш. Ш. ИНСОН ОРГАНИЗМИДА ГЛИКОПРОТЕИНЛАР ВА ПРОТЕОГЛИКАНЛАРНИНГ АҲАМИЯТИ //SO ‘NGI ILMIY TADQIQOTLAR NAZARIYASI. - 2024. - Т. 7. - №. 2. - С. 150-155.
34. Oblokulov S. KREDIT-MODUL TIZIMI-OZBEKISTON OLIY TA'LIMI ISTIQBOLI //SO ‘NGI ILMIY TADQIQOTLAR NAZARIYASI. - 2023. - Т. 6. - №. 11. - С. 295-300.
35. Shaimovich O. S. DRUGS RUN IN THE BODY EFFECTS ON BIOCHEMICAL PROCESSES AND HARM OF SYNTHETIC AND NARCOTIC SUBSTANCES //O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI. - 2022. - Т. 1. - №. 12. - С. 888-890.
36. Shayimovich O. S. HARM OF SYNTHETIC AND NARCOTIC SUBSTANCES //Galaxy International Interdisciplinary Research Journal. - 2022. - Т. 10. - №. 1. - С. 509-511.
37. Shayimovich O. S. HARM OF SYNTHETIC AND NARCOTIC SUBSTANCES. Galaxy International Interdisciplinary Research Journal, 10 (1), 509-511. - 2022.
38. Eshonkulov Alijon Haydarovich. Use of medicinal plants of bukhara region in folk medicine of foreign countries/ Новости образования: исследование в XXI веке. Том 2 № 16 (2023).
39. Eshonkulov A., Kurbanovich H., Hayrullayev C. ETHNOBOTANY OF SOME MEDICINAL PLANTS USED FOR FOOD IN THE BUKHARA REGION //Europe's Journal of Psychology. - 2022. - Т. 17. - №. 3. - С. 317-323.
40. Haydarovich E. A., Kurbanovich E. H. Ethnobotanics of Certain Medicinal Plants of Bukhara Region (Uzbekistan) //American Journal of Plant Sciences. - 2022. - Т. 13. - №. 3. - С. 394-402.
41. Haydarovich E. A., Abdurasulovich S. S. Ethnobotanical Data on the Use of Medicinal Plants Distributed Wild in Bukhara Region in Folk Medicine //INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SYSTEMS AND MEDICAL SCIENCES. - 2023. - Т. 2. - №. 4. - С. 1-6.
42. Eshonqulov A. H., Esanov H. Q. Ethnobotanics of Certain Medicinal Plants of Bukhara Region //American Journal of Plant Sciences, The USA. Scientific Research Press. <https://www.scirp.org/journal/ajps>. - 2022. - Т. 13. - С. 394-402.
43. Эшонкулов А. Application of Kavrak (Ferula Assa-Foetida L.) in Folk Medicine //Scienceweb academic papers collection. - 2022.

44. Eshonqulov A. H., Xayrullayev E. H. Q. Ch. K. "Ethnobotany of some medicinal plants used for food in the Bukhara region" //Europe's Journal of Psychology. - 2021. - C. 317-323.
45. Haydarovich E. A. ROLE OF ETHNOBOTANIC INFORMATION IN SCIENTIFIC MEDICINE //Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities. - 2023. - T. 11. - №. 4. - C. 2026-2030.
46. Eshonqulov A. H., Abdurasulovich S. S. Ethnobotanical Data on the Use of Medicinal Plants Distributed Wild in Bukhara Region in Folk Medicine //International Journal of Health Systems and Medical Sciences. INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SYSTEMS AND MEDICAL SCIENCES (inter-publishing. com) ISSN. - C. 2833-7433.
47. Sherov Sherzod Abdurasulovich. Hujayralararo suyuqlikdagi pH ni boshqarishi/Pedagog Respublika ilmiy jurnali. 6 -tom 10-son. 234-249.
48. Sherov Sherzod Abdurasulovich. Endotelinning biokimyoviy ahamiyati/Pedagog Respublika ilmiy jurnali. 6 -tom 10-son. 250-265.
49. Sherov Sherzod Abdurasulovich. Angiogeninning biologik funksiyalari va organizmdagi ta'siri/Ijodkor o'qituvchi jurnali. 31 -son. 28-32.
50. Rasulova Yulduz Zikrullayevna. Biochemistry of diabetes: causes and consequences/ JOURNAL OF INNOVATIONS IN SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL RESEARCH. 12-son. 212-229.
51. Rasulova Yulduz Zikrullayevna. Interactive methods in the educational process/ Новости образования: исследование в XXI веке. 16-son. 341-357.
52. Rasulova Yulduz Zikrullayevna. ORGANIZING AND CONDUCTING AN INTERDISCIPLINARY EXCURSION/ Новости образования: исследование в XXI веке. 16-son. 341-357.
53. Y. Z. Rasulova. Ekskursiyaga tayyorgarlikning tashkiliy masalalari/SO 'NGI ILMIY TADQIQOTLAR NAZARIYASI. 12-son. 99-116.
54. Rasulova Y. Z. YADROVIY REAKSIYALAR //SO 'NGI ILMIY TADQIQOTLAR NAZARIYASI. - 2023. - T. 6. - №. 12. - C. 82-98.
55. Rasulova Y. Z., Amonova N. M. KARBON KISLOTALARNING OLINISHI VA XOSSALARI MAVZUSIDA QIZIQARLI TAJRIBALAR //SO 'NGI ILMIY TADQIQOTLAR NAZARIYASI. - 2023. - T. 6. - №. 12. - C. 47-63.
56. Rasulova Y. Z. KISLORODLI ORGANIK BIRIKMALAR MAVZUSINI O'QITISHDA INTERFAOL USULLARDAN FOYDALANISH //SO 'NGI ILMIY TADQIQOTLAR NAZARIYASI. - 2023. - T. 6. - №. 12. - C. 64-81.
57. Расулова Ю. СОВРЕМЕННЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ НА УРОКАХ БИОБИОХИМИИ //Новости образования: исследование в XXI веке. - 2023. - Т. 2. - №. 15. - С. 418-432.
58. Расулова Юлдуз Зикруллоевна. ХИМИЯ И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА/PEDAGOG. 10-son. 284-303

59. Rasulova Y. Z. BIOBIOKIMYO DARSLARIDA ZAMONAVIY PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALAR //Новости образования: исследование в XXI веке. - 2023. - Т. 2. - №. 13. - С. 163-177.
60. Rasulova Y. Z. THE USE OF THE GAME" MATHEMATICAL DOMINO" IN BIOCHEMISTRY LESSONS //Scientific Impulse. - 2024. - Т. 2. - №. 17. - С. 958-972.
61. Rasulova Y. Z. INTERACTIVE METHODS IN THE EDUCATIONAL PROCESS //Новости образования: исследование в XXI веке. - 2023. - Т. 2. - №. 16. - С. 341-357.
62. Rasulova Y. Z. ORGANIZING AND CONDUCTING AN INTERDISCIPLINARY EXCURSION //Новости образования: исследование в XXI веке. - 2023. - Т. 2. - №. 16. - С. 325-340.
63. Rasulova Y. Z. YADROVIY REAKSIYALAR //SO 'NGI ILMIY TADQIQOTLAR NAZARIYASI. - 2023. - Т. 6. - №. 12. - С. 82-98.
64. С.Ф. Султанова. ВИТАМИНЫ И ЕГО БИОХИМИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ / «Новости образования: исследование в XXI веке» № 16(100), часть 358-373
65. S.F. Sultanova. VITAMINS AND ITS BIOCHEMICAL IMPORTANCE/ «Новости образования: исследование в XXI веке» № 16(100), часть 1 374-389
66. Sulstonova S.F . BIOKIMYO FANINI O'QITISHDA ILMIY TADQIQOT METODOLOGIYASINING AHAMIYATI /SO'NGI ILMIY TADQIQOTLAR NAZARIYASI RESPUBLIKA ILMIY-USLUBIY JURNALI 6-JILD 12-SON 170-186
67. Sulstonova S.F. В GURUH VITAMINLARNING BIOKIMYOVIY AHAMIYATI В GURUH VITAMINLARNING BIOKIMYOVIY AHAMIYATI/ SO'NGI ILMIY TADQIQOTLAR NAZARIYASI RESPUBLIKA ILMIY-USLUBIY JURNALI 6-JILD 12-SON 134-151
68. S.F. Sulstonova. VITAMINLAR VA UNING BIOKIMYOVIY AHAMIYATI/ SO'NGI ILMIY TADQIQOTLAR NAZARIYASI RESPUBLIKA ILMIY-USLUBIY JURNALI 6-JILD 12-SON 117-132
69. Sulstonova S., Ilgor N. PREPARATION AND STUDY OF MIXED-LIGAND COMPLEXES OF CHROMIUM WITH ACETYLACETONE AND ACETAMIDE.
70. Sitora S. CHANGE IN THE PROPERTIES OF YARN SIZED BY A NEW POLYMER COMPOSITION BASED ON MODIFIED STARCH //Новости образования: исследование в XXI веке. - 2023. - Т. 2. - №. 15. - С. 315-328.
71. Sulstonova S., Ortikov S., Norov I. Features of application in the textile industry of synthetic polymer compositions soluble in natural water //Universum: Texnicheskiye nauki. - Т. 111. - №. 6. - С. 111.
72. N.M. Amonova. INNOVATIVE METHODS OF DEVELOPING COMPETENCE OF STUDENTS IN BIOCHEMISTRY/ World of Science Issue-1253-56
73. Амонова Н. МЕТОД РАЗВИТИЯ ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ БИОХИМИИ //Евразийский журнал академических исследований. - 2023. - Т. 3. - №. 7. - С. 246-250.

74. Амонова Н. МЕТОД РАЗВИТИЯ ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ БИОХИМИИ //Евразийский журнал академических исследований. - 2023. - Т. 3. - №. 7. - С. 246-250.

75. Muxtorovna A. N. METHOD OF DEVELOPMENT OF LOGICAL THINKING WITH THE HELP OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN TEACHING BIOCHEMIST/EURASIAN JOURNAL OF ACADEMIC RESEARCH Innovative Academy Research Support Center //Innovative Academy RSC. - 2023. - Т. 7. - С. 241-245.

76. Amonova N. M. Formation of interdisciplinary integration using advanced pedagogical methods in teaching biochemistry //Universum: Pedagogy. - 2023. - Т. 108. - С. 29-32.

77. Amonova N. M. KIMYO DARSLARIDA INTERFAOL JADVALLARDAN FOYDALANISH/Новосуре обраћованее: есследованее в XXI веке. - 2023.

78. Amonova N. M. KIMYO DARSLARIDA INTERFAOL JADVALLARDAN FOYDALANISH //Новости образования: исследование в XXI веке. - 2023. - Т. 2. - №. 13. - С. 410-424.

79. Amonova Nargiza Muxtorovna. МЕТОД РАЗВИТИЯ ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ БИОХИМИИ / EURASIAN JOURNAL OF ACADEMIC RESEARCH Innovative Academy Research Support Center 2023/7 246-250.

80. N.M. Amonova. BIOKIMYO FANIDAN TALABALAR KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISHNING INNOVATSION USULLARI/O‘ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI 19-SON 188-194.

81. Mukhtarovna A. N. INTERMEDIATE EXCHANGE OF FATS IN THE HUMAN ORGANISM //Scientific Impulse. - 2024. - Т. 2. - №. 17. - С. 991-1020.

82. Muxtorovna A. N. EXPLANATION OF THE CHAPTER OF THE PERIODIC LAW AND THE PERIODIC SYSTEM OF THE ELEMENTS THROUGH THE " LILY FLOWER" DRAWING //Новости образования: исследование в XXI веке. - 2023. - Т. 2. - №. 16. - С. 1031-1047.

83. Muxtorovna A. N. BIOKIMYO DARSLARIDA TALABALARNI INTELLECTUAL QOBILIYATINI RIVOJLANTIRISH //Новости образования: исследование в XXI веке. - 2023. - Т. 2. - №. 16. - С. 1014-1030.

84. Амонова Н. М. ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ И СТРУКТУРНОЕ ПОНИМАНИЕ ГРАФИЧЕСКИХ ОРГАНИЗАТОРОВ НА ЗАНЯТИЯХ ХИМИИ //Новости образования: исследование в XXI веке. - 2023. - Т. 2. - №. 15. - С. 329-344.

85. Amonova N. M. KIMYO DARSLARIDA INTERFAOL JADVALLARDAN FOYDALANISH/Новосуре обраћованее: есследованее в XXI веке. - 2023.

86. Tokhtayev S. A. STAGES AND CHARACTERISTICS OF THROMBOCYTOPOIESIS AND LYMPHOCYTOPOIESIS //Новости образования: исследование в XXI веке. - 2024. - Т. 2. - №. 18. - С. 62-76.

87. Тухтаев С. РОЛЬ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ ХИМИИ //Новости образования: исследование в XXI веке. - 2023. - Т. 2. - №. 15. - С. 433-445.