

KASB-HUNAR TA'LIM JARAYONIDA FOYIDALANILADIGAN INTERAKTIV USLUBLAR VA ULARNI QO'LLASH

Boboyeva Zulxumor Shamsiddin qizi
Usmonov Shahobiddin Saydamirovich
Farg'ona ICHSHUI kasb-hunar maktabi
Ta'lim ustalari

Annotatsiya: *Ushbu maqola bayoni interfaol texnologiyalarning samaradorligi haqida tushuncha beradi va o'quvchilarga ta'lim jarayonida interaktiv texnologiyalardan foydalanish, texnologiyaning mohiyati va xususiyatlari, interaktiv metodning usullari, o'quv jarayonida foydalaniladigan interaktiv uslublar va qo'llash texnologiyalarini ishlatish to'g'risidagi ma'lumotlar keltirilgan.*

Kalit so'zlar: *interaktiv uslub, pedagogik texnologiya, ta'lim, "Tushunchalar tahlili", "Zinama-zina" texnologiyasi, aqliy-xujum, o'yinli texnologiya, krossvord, interaktiv metod.*

Barchamizga ma'lumki, XXI asr – globallashtirish davri, texnika asri deyiladi. Bugungi kunda fan va texnika jadal suratda rivojlanib bormoqda, bu esa yangi texnologiyalardan foydalanib dars o'tishni taqozo etadi. Kelajagimiz bo'lgan yoshlarni yuksak madaniyatli, o'tkir bilimli qilib tarbiyalashda har bir pedagog xodim o'zini mas'ul shaxs ekanligini bilgan holda, dars samaradorligini oshirib borishi, yangi texnologiyalardan unumli foydalanishi dolzarb masala hisoblanadi.

Interfaol texnologiyalarning ta'limga integratsiyalashuvi o'quvchilarning bilim olish usullarini o'zgartirish imkoniyatiga ega. VR o'yin va AR kabi interaktiv texnologiyalar o'quvchilarga immersiv va qiziqarli o'rganish tajribasini taqdim etishi mumkin. Shuningdek, ushbu texnologiyalar o'quvchilarning tanqidiy fikrlash, muammoni hal qilish va ijodkorlik qobiliyatini rivojlantirishga yordam beradi. Shu bilan birga, interfaol texnologiyalarni ta'limga tatbiq etish texnik muammolari, o'qituvchilar uchun tegishli tayyorgarlik zarurati kabi muammolarni ham keltirib chiqaradi.

Ta'limda interfaol texnologiyalardan foydalanish bir qator afzalliklarga ega, jumladan, o'quvchilar faolligini oshirish, ta'lim natijalarini yaxshilash va motivatsiyani oshirish. Sharh shuningdek, interfaol texnologiyalarni ta'limga tatbiq etishdagi muammolar, jumladan, texnik masalalar va o'qituvchilar uchun tegishli malaka oshirish zaruriyatiga e'tibor qaratiladi. Interfaol texnologiyalarni ta'limga muvaffaqiyatli tatbiq etish uchun puxta rejalashtirish, o'qituvchilarni tegishli tayyorgarlikdan o'tkazish, texnik yordam ko'rsatish zarur.

Ta'lim texnologiyasi (odatda edutech yoki edtech deb qisqartiriladi) o'rganishni osonlashtirish uchun kompyuter texnikasi, dasturiy ta'minot va ta'lim nazariyasi va amaliyotidan birgalikda foydalanishdir. Amaliy ta'lim tajribasidan tashqari, ta'lim texnologiyasi aloqa, ta'lim, psixologiya, sotsiologiya, sun'iy intellekt, informatika kabi turli fanlardan nazariy bilimlarga asoslanadi. U o'rganish nazariyasi, kompyuterga asoslangan ta'lim, onlayn ta'lim va mobil texnologiyalar qo'llaniladigan m-learning kabi bir qancha sohalarni o'z ichiga oladi.

Bugungi kun talabi ta'limni sifat o'zgarishlariga olib keluvchi yangicha yondashuvlarni izlashga undamoqda va uni o'rganishdagi yondashuvlar (metodlar) ham o'zgarmoqda.

O'yinli texnologiyalardan foydalanishning asosini o'quvchilarning faollashtiruvchi va jadallashtiruvchi faoliyati tashkil etadi. O'yin olimlar tadqiqotlariga ko'ra mehnat va o'qish bilan birgalikda faoliyatning asosiy turlaridan biri hisoblanadi. Psixologlarning ta'kidlashlaricha, o'yinli faoliyatning psixologik mexanizmlari shaxsning o'zini namoyon qilish, hayotda o'z o'rnini barqaror qilish, o'zini o'zi boshqarish, o'z imkoniyatlarini amalga oshirishning fundamental ehtiyojlariga tayanadi. O'yin bilish va uning bir qismi (kirish, mustahkamlash, mashq, nazorat) tarzida tashkil etiladi. O'yinlar turli maqsadlarga yo'naltirilgan bo'ladi. Ular didaktik, tarbiyaviy, faoliyatni rivojlantiruvchi va ijtimoiylashuv maqsadlarda qo'llanadi. O'yinning didaktik maqsadi bilimlar doirasi, bilish faoliyati, amaliy faoliyatida bilim, malaka va ko'nikmalarni qo'llash, umumta'lim malaka va ko'nikmalarni rivojlantirish, mehnat ko'nikmalarini rivojlantirishni kengaytirishga qaratilgan bo'ladi.

Masalan, ko'pchilikka ma'lum va ommabob bo'lgan krossvord o'yini o'quvchilarda qiziqish o'yg'otishi tabiiydir.

Krossvord ko'rinishidagi so'rov shakli o'quvchilar uchun har doim qiziqarli va o'ziga tortadigan metoddir. Mustaqil ijodiy faoliyatning bunday shaklidan foydalanilganda darsda faqatgina kuchli o'quvchilargina emas, balki kuchsiz o'quvchilar ham faol ishtirok etadilar.

Darslarda qiziqtirishdan foydalanishning boshqa shakllaridan, ya'ni rebus va boshqotirmalardan ham foydalanish yaxshi samara beradi.

Ushbu qiziqtiruvchi metodlardan foydalanganda, o'qituvchi darsni maqsadli tashkil qilishni rejalashtiradi, ya'ni krossvord, rebus, boshqotirmalarni fanning mazmuniga mos tayyorlaydi. Darsning maqsadini aniqlaydi va kutilayotgan natijani loyihalaydi.

Interaktiv metodning o'ziga xosligi.

"Yalpi fikriy hujum" metodi, "6x6x6" metodi, "Klaster" metodi, "Aqliy hujum" metodi, "Qarorlar shajarasi" (qarorlar qabul qilish texnologiyasi) metodi, "Qora quti" metodi, "Beshinchisi (oltinchisi, yettinchisi, ...) ortiqcha" metodi "Rasmlarni to'g'ri joylashtiring" metodi, "Videotopishmoq" metodi, "Qaramaqarshi munosabat" metodi, "Grafik organeyzerlar" haqida.

Interaktiv metod - faol o'qitish uslubining usullaridan biri. Interaktiv o'rganish bilan o'zaro munosabat nafaqat o'qituvchi va o'quvchi o'rtasida, balki barcha tinglovchilar bilan aloqa qilish va birgalikda ishlash (yoki guruhlar) o'rtasida amalga oshiriladi. Interaktiv ta'lim usullari har doim shovqin, hamkorlik, qidirish, muloqot, odamlar yoki odamlar o'rtasidagi o'yin va axborot muhiti hisoblanadi. O'qituvchining mashg'ulotlarda faol va interaktiv usullarini qo'llash orqali o'qituvchi tomonidan o'rganilgan materialning miqdori 90 foizga etadi.

Interaktiv usullarni qo'llash oddiy oddiy ko'rgazmalar, plakatlar, xaritalar, modellar va boshqalar bilan boshlandi. Bugungi kunda interaktiv ta'limning zamonaviy texnologiyalari eng so'nggi jihozlarni o'z ichiga oladi: interfaol taxtalar;

- planshetlar;
- kompyuter simulyatorlari;

- virtual modellar;
- plazma paneli;
- projektorlar ;
- noutbuklar va boshqalar.

O'qitishning interaktiv usullari

- o'yinlar, muhokamalar, sahna tayyorlash, treninglar, va hk;
- o'qituvchidan maxsus metodlardan foydalanishni talab qilish.

Ushbu texnikaning ko'plari mavjud va turli uslublar odatda sessiyaning turli bosqichlarida qo'llaniladi:

- jarayonda ishtirok etish uchun ular "miya bo'roni" dan foydalanishadi, vaziyatni muhokama qilishadi va o'ylaydilar;
- darsning asosiy qismida klasterlar, faol o'qish, bahslar, ilg'or ma'ruzalar, biznes-o'yinlar;
- Fikrlar qabul qilish uchun "tugatilmagan taklif", insho, ertak, mini-kompozitsiyalar kabi kutish zarur.

Hozirgi kunda interaktiv texnologiyalar, interaktiv uslublarning soni juda ko'payib ketgan. Biz ularning ta'lim muassasalarida keng tarqalganlari, o'qitiladigan aniq fan va predmetlarda qo'llanilishi mumkin bo'lgan ba'zi pedagogik texnologiyalarning foydalanish uslubiyotini keltiramiz.

“Tushunchalar tahlili” uslubi

Ushbu uslub o'tilgan (chorak, semester yoki o'quv yilida tugagan) o'quv predmeti yoki bo'lim barcha mavzularini o'quvchilar tomonidan berilgan tushunchalarga mustaqil ravishda o'z izohlarini berish, shu orqali o'z bilimlarini tekshirib baholashga imkoniyat yaratish va o'qituvchi tomonidan qisqa vaqt ichida barch o'quvchilarni baholay olishiga yo'naltirilgan.

O'quvchilarni mashg'ulotda o'tilgan mavzuni egallaganlik va mavzu bo'yicha tayanch tushunchalarni o'zlashtirib olingalik darajalarni aniqlash, o'z bilimlarini mustaqil ravishda erkin bayon eta olish, o'zlarining bilim darajalarini baholay olish, yakka va guruhlarda ishlay olish, safdoshlarning fikriga hurmat bilan qarash, shuningdek o'z bilimlarini bir tizimga solishga o'rgatish.

Uslubning qo'llanishi: o'quv mashg'ulotlarining barcha turlarida (dars boshlanishi yoki dars oxirida, yoki o'quv predmetining biron bir bo'limi tugallaganda) o'tilgan mavzuni o'zlashtirganlik darajasini baholash, takrorlash, mustahkamlash yoki oraliq nazorat o'tkazish uchun, shuningdek, yangi mavzuni boshlashdan oldin o'quvchilarning bilimlarini tekshirib olish uchun mo'ljallangan. Ushbu uslubni mashg'ulot jarayonida yoki mashg'ulotning bir qismida yakka, kichik guruh hamda jamoa shaklida tashkil etish mumkin. Ushbu uslubda uyga vazifa berishda ham foydalansa ham bo'ladi.

Mashg'ulotda foydalaniladigan vositalar: tarqatma materiallar, tayanch tushunchalar ro'yxati, qalam (yoki ruchka), slayd.

Mashg'ulotni o'tkazish tartibi:

- o'quvchilarni guruhlariga (sharoitga qarab) ajratiladi;
- o'quvchilar mashg'ulotni o'tkazishga qo'yolgan talab va qoidalar bilan tanishtiriladi;
- tarqatma materiallar guruh a'zolariga tarqatiladi;

- o‘quvchilar yakka tartibda o‘tilgan mavzu yoki yangi mavzu bo‘yicha tarqatma materialda berilgan tushunchalar bilan tanishadilar;

- o‘quvchilar tarqatma materialda mavzu bo‘yicha berilgan tushunchalar yoniga egallangan (yoki o‘zlarining) bilimlarini asosida (berilgan tushunchalarni qanday tushungan bo‘lsalar shunday) izoh yozadilar (yakka tartibda);

- o‘qituvchi tarqatma materialda mavzu bo‘yicha berilgan tushunchalarni o‘qiydi va jamoa bilan birgalikda har bir tushunchaga tog‘ri izohni belgilaydi yoki ekranda har bir tushunchaning izohi berilgan slayd orqali (imkon bo‘lsa) tanishtiriladi;

- har bir o‘quvchi to‘g‘ri javob bilan belgilangan javoblarning farqlarini aniqlaydilar, kerкли tushunchaga ega bo‘ladilar o‘-o‘zlarini tekshiriladilar, baholaydilar, shuningdek bilimlarini yana bir bor mustahkamlaydilar.

“Zinama-zina” texnologiyasi

Ushbu mashg‘ulot o‘quvchilarni o‘tilgan yoki o‘tilishi kerak bo‘lgan mavzu bo‘yicha yakka va kichik jamoa bo‘lib fikrlash hamda xotirlash, o‘zlashtirilgan bilimlarni yodga tushirib, to‘plangan fikrlarni umumlashtira olish va ularni yozma, rasm, chizma ko‘rinishida ifodalay olishiga o‘rgatadi. Bu texnologiya o‘quvchilar bilan bir guruh ichida yakka holda yoki guruhlariga ajratilgan holda yozma ravishda o‘tkaziladi va taqdimot qilinadi.

O‘quvchilarni erkin, mustaqil va mantiqiy fikrlashga, jamoa bo‘lib ishlashga, izlanishga, fikrlarni jamlab ulardan nazariy va amaliy tushuncha hosil qilishga, jamoaga o‘z fikri bilan ta’sir eta olishga, uni ma’qullashga, shuningdek, mavzuning tayanch tushunchalariga izoh berishda egallagan bilimlarini qo‘llay olishiga o‘rgatish.

Texnologiyaning qo‘llanishi: ma’ruza, seminar, amaliy va o‘quv amaliyoti mashg‘ulotlarida yakka tartibda yoki kichik guruhlarda o‘tkazish hamda nazorat darslarida qo‘llanishi mumkin.

Mashg‘ulotda qo‘llaniladigan vositalar: A-3, A-4 formatli qog‘ozlarda tayyorlangan (mavzuni ajratilgan kichik mavzuchalar soniga mos) chap tomonidan kichik mavzuchalar yozilgan tarqatma materiallar, flomaster (yoki rangli qalam)lar.

Mashg‘ulotni o‘tkazish tartibi:

- o‘qituvchi o‘quvchilarni mavzular soniga qarab 3-5 kishidan iborat kichik guruhlariga ajratadi (guruhlar soni 4-5 ta bo‘lgani ma’qul);

- o‘quvchilar mashg‘ulotning maqsadi va uning o‘tkazilish tartibi bilan tanishtiriladi. Har bir guruhga qog‘ozning chap qismida kichik mavzu bo‘lgan varaqlar tarqatiladi;

- o‘qituvchi guruh a’zolarini tarqatma materialda yozilgan kichik mavzular bilan tanishishlarini va shu mavzu asosida bilganlarini flomaster yordamida qog‘ozdagi bo‘sh joyiga jamoa bilan birgalikda fikrlashib yozib chiqish vazifasini beradi va vaqt belgilaydi;

- guruh a’zolari birgalikda tarqatma materialda berilgan kichik mavzuni yozma (yoki rasm, yoki chizma) ko‘rinishida ifoda etadilar. Bunda guruh a’zolari kichik mavzu bo‘yicha imkon boricha to‘laroq ma’lumot berishlari kerak bo‘ladi.

- tarqatma materiallar to‘ldirilgach, guruh a’zolaridan bir kishi taqdimot qiladi. Taqdimot vaqtida guruhlar tomonidan tayyorlangan material, albatta, audoriya (sinf) doskasiga mantiqan tagma-tag (zina shaklida) ilinadi;

• o'qituvchi guruhlar tomonidan tayyorlangan materiallarga izoh berib ularni baholaydi va mashg'ulotni yakunlaydi.

Интерактив usullardan foydalanish shakllari:

1. Individuallashtirish;

2. Kichik guruhlariga ajratish;

3. Tabaqalashtirish:

4. O'rgatish va o'rganish jarayonida demokratik, do'stona muhitni yaratish;

O'zaro muloqot, hamkorlikni tashkil etish. Zamonaviy interfaol metodlardan foydalanishning muhim jihatlari ta'limsamaradorligiga erishishga etarlicha hissa qo'shish bilan ahamiyalidir. Bugungi kunga kelib interaktiv metodlarni o'yinli o'qitish texnologiyasi, aqliy hujum, jamoaviy o'qitish usuli, kichik guruhlarda ishlash metodi, tarmoqlar metodi, «3x4» metodi. Blitz o'yini, Iearxiya metodi, Bumerang, «O'quvchi» metodi, Muloqot metodi, Boshqaruv metodi va boshqalar.

«Aqliy xujum» metodi.

Aqliy xujum – bu g'oyalarni generatsiya (ishlab chiqish) qilish metodidir. «Aqliy xujum» metodi biror muammoni echishda o'quvchilar tomonidan bildirilgan erkin fikr va mulohazalarni to'plab, ular orqali ma'lum bir echimga kelinadigan eng samarali metoddir. Aqliy xujum metodining yozma va og'zaki shakllari mavjud. Og'zaki shaklida o'qituvchi tomonidan berilgan savolga o'quvchilarning har biri o'z fikrini og'zaki bildiradi. O'quvchilar o'z javoblarini aniq va qisqa tarzda bayon etadilar. Yozma shaklida esa berilgan savolga o'quvchilar o'z javoblarini qog'oz kartochkalarga qisqa va barchaga ko'rinarli tarzda yozadilar. Javoblar doskaga (magnitlar yordamida) yoki «pinbord» doskasiga (ignalar yordamida) mahkamlanadi. «Aqliy xujum» metodining yozma shaklida javoblarni ma'lum belgilar bo'yicha guruhlab chiqish imkoniyati mavjuddir. Ushbu metod to'g'ri va ijobiy qo'llanilganda shaxsni erkin, ijodiy va nostandart fikrlashga o'rgatadi.

Ta'lim berishning faol usullari o'quvchilarning bilim olish va ijodiy qobiliyatlarini rag'batlantiradi. Bu holda o'quvchi o'quv jarayonining faol ishtirokchisi, lekin u asosan faqat o'qituvchi bilan hamkorlik qiladi. Faol uslublar mustaqillikni rivojlantirish, o'z-o'zini tarbiyalash uchun juda muhimdir, biroq ular amalda guruhda ishlashni o'rgatmaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. <http://lifereferat.ru/> Darsni interfaol metodlarni tshkil etishning afzalliklri.

2. http://bilim13.zn.uz/feed/Interfaol%20metodlar_files/hover.js.

3. Farberman. B.L. . “Ilg'orpedagogiktexnologiyalar”. T: 2001 y.

4. Tursunov, H. H., & Hoshimov, U. S. (2022). Ta'lim tizimida ko'zi ojiz o'quvchilarni informatika va axborot texnologiyalari fanida o'qitish texnologiyalar. *Новости образования: исследование в XXI веке*, 1(5), 990-993.

5. Ochilov S. B., Khasanova G. D., Khudayberdieva O. K. Method for constructing correlation dependences for functions of many variables used finite differences //The American Journal of Management and Economics Innovations. – 2021. – T. 3. – №. 05. – С. 46-52.

6. Ochilov S. B. O. S. B., Khudayberdieva O. K., Mehriniso K. DIFFERENTIAL METHOD FOR FORECASTING LABOR RESOURCES BASED ON CORRELATION MODELS //The American Journal of Social Science and Education Innovations. – 2023. – Т. 5. – №. 04. – С. 21-27.

7. Худайбердиева О. Формирование цифровой экономики в Узбекистане //in Library. – 2021. – Т. 21. – №. 4. – С. 431-433.

8. Худайбердиева О. К. ТЕНДЕНЦИИ СТРЕМИТЕЛЬНОГО РАЗВИТИЯ СФЕРЫ УСЛУГ В УЗБЕКИСТАНЕ //ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ: ПОТЕНЦИАЛ НАУКИ, БИЗНЕСА, ОБРАЗОВАНИЯ. – 2021. – С. 102-113.

9. Очиллов СБОСБ, Худайбердиева О.К., Мехринисо К. ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ МЕТОД ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ НА ОСНОВЕ КОРРЕЛЯЦИОННЫХ МОДЕЛЕЙ //Американский журнал социальных наук и инноваций в образовании. – 2023. – Т. 5. – №. 04. – С. 21-27.

10. Худайбердиева О., Баратович Ш., Хусенова М. Дифференциальный метод прогнозирования трудовых ресурсов на основе корреляционных моделей //in Library. – 2023. – Т. 1. – №. 2. – С. 21-27.

11. Курбановна, Худайбердиева Айша и Убайтова Мохитабон. «СОВРЕМЕННЫЕ КЛАСТЕРЫ В НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКЕ ЯВЛЯЮТСЯ ЭФФЕКТИВНЫМ СРЕДСТВОМ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ». Новости образования: исследование XXI века 1.11 (2023): 177-185.

12. Худайбердиева О. К. ИННОВАЦИИ И НАУЧНЫЙ ПРОГРЕСС–ФУНДАМЕНТ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ //ББК 65.0501 А 43. – 2022. – С. 331.

13. Qurbonovna, Xudoyberdiyeva Oysha. "TURIZMNI RIVOJLANTIRISHDA MILLIY MADANIYATNING O'RNI." Научный Фокус 1.8 (2023): 1024-1027.

14. Худайбердиева О. К. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ РЕФОРМЫ СФЕРЫ УСЛУГ В УЗБЕКИСТАНЕ //АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ И РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ. – 2021. – С. 216-220.

15. Ochilov S. B., Tagaev A. N., Khudayberdieva O. K. Other ways to build correlation models //International Journal of Human Computing Studies. – 1935. – Т. 3. – №. 4. – С. 1-5.

16. Khatamov, O. K., & Ortikov, S. M. (2019). USE FROM THE INTERNATIONAL EXPERIENCES IN EMPLOYMENT THE POPULATION IN UZBEKISTAN. Theoretical & Applied Science, (11), 364-371.

17. Muhammadiyevich, O. S. (2023). Main problems of population employment and ways to solve them. American Journal of Science on Integration and Human Development (2993-2750), 1(4), 10-13.

18. Ismatov, S. A., & Ortikov, S. M. (2020). The population bandhini tamines, turmus of regine oshirildi humiliation tagirova and using Uzbekistana characteristic.(foreign experience in providing employment, improving well-being and its specifics for uzbekistan). Theoretical & Applied Science, (11), 521-526.

19. Хатамов, О., & Ортиков, Ш. (2019). Аҳоли бандлигини таъминлаш моделлари ва

ундан Ўзбекистон шароитида фойдаланиш имкониятлари. Экономика и инновационные технологии, (4), 48-59.

20. Xatamov, O. Q., & Ortiqov, S. M. (2019). Models of employment of the population and opportunities for its use in the conditions of Uzbekistan. *Economics and Innovative Technologies*, 2019(4), 8.

21. Mukhammadiyevich, O. S. (2023). Experiences in the study and analysis of population employment in foreign countries. *International Multidisciplinary Journal for Research & Development*, 10(12).

22. Ortikov, S. M. (2021). Experience in statistical study and analysis of employment in foreign countries. *Thematics Journal of Business Management*, 10(7).

23. Najmiddinov, X. B., Dilmurodov, Sh. N., & Raymkulova, Ch. A. (2021). Inson Ekshalatsiyasida Ammiakni Invaziv Bo'lmagan Usul Bilan Aniqlash. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 1(5), 50-54.

24. Raimkulova, C. A., Aronbaev, S. D., Vasina, S. M., & Aronbaev, D. M. (2020). Exhaled air as an object of studying the functional state of the organism. *Austrian Journal of Technical and Natural Sciences*, (1-2), 47-51.

25. Raimkulova, C. A., Aronbayev, S. D., & Aronbayev, D. M. (2021). Ekshalatsiyalangan havoda ammiakni aniqlash muammosiga. *Universum: kimyo va biologiya*, (1-1 (79)), 26-34.

26. Raimkulova, C. A., Aronbayev, S. D., & Aronbayev, D. M. (2022). Biomarkerlar va xavflarni baholash. *Universum: kimyo va biologiya*, (1 (91)), 77-83.

27. Raimkulova, C. A., Aronbayev, S. D., & Aronbayev, D. M. (2020). Ekshalatsiyalangan havoni tahlil qilish invaziv bo'lmagan diagnostika usuli sifatida. *International scientific journal «Global science and innovations»*, 56-58.

28. Aronbayev, D. M., Aronbayev, S. D., Raimkulova, Ch.A., Isakova, D. T., & Shertaeva, A. A. (2021). Suv "tirik" va "o'lik". elektroaktiv suvning antioksidant va gevşeme xususiyatlari haqida yangi faktlar. *Universum: kimyo va biologiya*, (2 (80)), 26-31

29. Aronbayev, S. D., Aronbayev, D. M., Ismoilov, E. X., Islomov, L. B., Raimkulova, Ch.A., & Juraeva, S. B. (2020). Screen-printed elektrodleri og'ir metallarning inversion-voltammetrik ta'rifida. *Universum: kimyo va biologiya*, (5 (71)), 22-34.

30. Narbayev, K., & Raimkulova, Ch.A. (2022, February). INDOFENOL USULI BILAN AMMONIY IONLARINI SPEKTROFOTOMETRIK ANIQLASH SHARTLARINI TANLASH. In *The 7 th International scientific and practical conference "Science, innovations and education: problems and prospects"* (February 9-11, 2022) CPN Publishing Group, Tokyo, Japan. 2022. 842 p. (p. 161).

31. Raimkulova, C. A., & Xolmurodova, D. K. (2022). BA'ZI KLINIK AHAMIYATGA EGA BIOMARKERLARNI INVAZIV BO'LMAGAN NAZORAT QILISH USULLARI VA QURILMALARINI ISHLAB CHIQUISH. *GEPATO-GASTROENTEROLOGIK TADQIQOTLAR JURNALI*, (SI-2).

32. Raimkulova, C. A., Aronbayev, S. D., & Aronbayev, D. M. (2022). POTANSIYOMETRIK OQIM-IN'EKTSIYA SENSORI YORDAMIDA ARALASH

TUPURIKNING PH QIYMATINI O'LCHASH. *Universum: kimyo va biologiya*, (6-2 (96)), 5-12.

33.Raimkulova, C. A., Narbayev, K. M., Aronbayev, D. M., & Aronbayev, S. D. (2022). AMMONIY IONLARINI SPEKTROFOTOMETRIK ANIQLASH UCHUN INDOFENOL KOMPLEKSINING HOSIL BO'LISH SHAROITLARINI OPTIMALLASHTIRISH. *Norwegian Journal of Development of the International Science*, (77-1), 3-9.

34.Raimkulova, C. A., Aronbayev, S. D., & Aronbayev, D. M. (2020). Ekshalatsiyalangan havoda ammiakni ko'rsatishning vizual-rangli usuli va uni amalga oshirish uchun moslama. *Universum: kimyo va biologiya*, (7 (73)), 40-42.

35.Raimkulova, Ch.A., & Soibov, X. J. (2023). AVITSENNANING BIZ NAFAS OLAYOTGAN VA CHIQRADIGAN HAVO HAQIDAGI FIKRLARI, UNING TANAGA TA'SIRI. AMMIAKNI INVAZIV BO'LMAGAN USUL BILAN ANIQLASH. <i>Ta'lim fidoyilari</i>, <i>4</i>(1), 74-78. 14)Raimkulova, C. A., Aronbayev, S. D., & Aronbayev, D. M. (2023). SALIVODIAGNOSTIKA: O'TMISH, HOZIRGI, KELAJAK. *Universum: kimyo va biologiya*, (1-2 (103)), 27-37.

36.Isa o'g'li, X. A. (2023). O'ZBEK TERMINOLOGIYASIDA SOHA TERMINLARINING O'RGANILISHI. THE THEORY OF RECENT SCIENTIFIC RESEARCH IN THE FIELD OF PEDAGOGY, 2(16), 118-120.

37. Xasanov, A. (2023). ETYMOLOGICAL ANALYSIS OF SPECIAL TERMS. МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ ЯЗЫКА, ОБРАЗОВАНИЯ, ПЕРЕВОДА, 4(3).

38. ўғли Ҳасанов, А. И. (2023, January). С. АЙНИЙНИНГ “СУДХЎРНИНГ ЎЛИМИ” ҚИССАСИДА ҚЎЛЛАНГАН АРАБЧА ТЕРМИНЛАРНИНГ СЕМАНТИК-СТРУКТУРА ТАҲЛИЛИ. In INTERNATIONAL CONFERENCES (Vol. 1, No. 2, pp. 32-37)..

39. Hasanov, A. (2023). STUDY OF FIELD TERMS IN WORLD TERMINOLOGY. *Science and innovation*, 2(C12), 151-155.

40. Isaevich, H. A. (2022). STUDYING THE NOTION OF TERM IN THE UZBEK AND WORLD LINGUISTICS. *British View*, 7(4)..

41. Hasanov, A. I. (2022). ANALYSIS OF ECONOMIC AND BANKING TERMS USED IN THE EPIC "DEATH OF A USURER". МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ ЯЗЫКА, ОБРАЗОВАНИЯ, ПЕРЕВОДА, 3(3).

42. Hamidullo o'g'li, T. H., & Kamolovich, B. E. (2023). IMKONIYATI SHEKLANGAN O'QUVCHILAR BILAN ISHLASH TAJRIBASI. *Scientific Impulse*, 1(7), 648-653.

43.Kamolovich, B. E., & Hamidullo o'g'li, T. H. (2024). RAQAMLI TECHNOLOGIYALARI DAVRIDA SOHA MUTAXASSISLIK FANI BO'YICHA IQTIDORLI O'QUVCHILAR BILAN ISHLASH. *Scientific Impulse*, 2(18), 125-131.