

KIMYO FANINI RIVOJLANISHIDA IT O‘RNI

Narkulova Ma'mura Nizomiddinovna

TDSI akademik litseyi kimyo fani o'qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada hozirgi zamonaviy talablarga javob ber oldigan kimyo fani oqituvchilari va ularning bilimlari qay darajada bolishi faqat oz mutaxassisliklari qolaversa zamonaviy IT soxasi va boshqa zamonaviy texnologiyalar borasidagi bilimlarini oshirish va bu zamonaviy texnologiyalarni kimyo fanini organisga qay darajada ahaamyat kasp etishi haqida qisqacha malumot berilgan.

Kalit sozlar: o'rgatish, iqtidori, qobiliyat, IT, imkoniyatlar, Uzluksiz ta'lim, zamonaviy, Dars muqaddas, animatsiyalardangina, samaradorlik, ixtisoslashtirilgan,

Har bir o'qituvchi bugungi kundagi asosiy vazifasi dars muqaddas ekanligini mas'uliyat bilan anglashi, o'qituvchilarga amaliy yordam berish uchun yaratilgan "Dars muqaddas", "Murakkab fan-o'rganaman", "O'rgan - o'rgat", "Sog'lom muhit - sog'lom jamoa", "Yaxshi muallim - sifatli ta'lim" kabi innovatsion tadbirlar kompleksini amalga oshirishda o'sib kelayotgan yoshlarga zamonaviy bilimlar berish, kasb - hunarga o'rgatish, iqtidori, qobiliyatini o'stirish uchun bor imkoniyatlardan foydalanishi zarur.

O'zbekiston Respublikasi o'zining mustaqillikka erishgan kunlarining dastlabki bosqichidayoq ta'lim sohasida tubdan o'zgarishlar ro'y berdi. «Ta'lim to'g'risida»gi qonun dasturi amalida ta'limdagi katta o'zgarishlar bosqichma-bosqich amalga oshmoqda. Ta'lim mazmuniga keng qamrovli pedagogik texnologiya kirib keldi, maktab kimyo fan xonalarining zamon darajasida jihozlanish ishlari oxirlab bormoqda. Bu ishlarning ahamiyati beqiyosdir. Uzluksiz ta'lim tizimini yanada takomillashtirish, sifatli ta'lim xizmatlari imkoniyatlarini oshirish, mehnat bozorining zamonaviy ehtiyojlariga mos yuqori malakali kadrlar tayyorlash siyosatini davom ettirish, umumiy o'rta ta'lim sifatini tubdan oshirish, chet tillar, informatika hamda matematika, fizika, kimyo, biologiya kabi boshqa muhim va talab yuqori bo'lgan fanlarni chuqurlashtirilgan tarzda o'rganish, ta'lim va o'qitish sifatini baholashning xalqaro standartlarini joriy etish asosida oliy ta'lim muassasalari faoliyatining sifati hamda samaradorligini oshirish, ilmiy-tadqiqot va innovatsiya faoliyatini rag'batlantirish, ilmiy va innovatsiya yutuqlarini amaliyotga joriy etishning samarali mexanizmlarini yaratish, oliy o'quv yurtlari va ilmiy-tadqiqot institutlari huzurida ixtisoslashtirilgan ilmiy-eksperimental laboratoriyalar, yuqori texnologiya markazlari va texnoparklarni tashkil etish - hozirgi kundagi Ta'lim va fan sohasini rivojlantirishga qaratilgan asosiy vazifalardan biridir.

Zamonaviy ta’lim tizimining barpo etilishi, o’quv jarayoniga axborot texnologiyalari yutuqlarini joriy qilish bilan chambarchas bog’liq. Bu ayniqsa axborot va telekommunikatsiya texnologiyalariga asoslangan o’qitishning yangi shakl va vositalariga taalluqlidir. Shu bois bugun bo’lajak o’qituvchilarga faqatgina tayyor elektron qo’llanmalardan foydalanishni o’rgatish bilan cheklanib qolmay, balki yangi ko’rinishdagi innovatsion texnologiyalardan foydalanish yo’llari, yaratish usullari va vositalarini o’rgatish ham muhim hisoblanadi. Hozirgi zamon o’qituvchisi har tomonlama yetuk, o’z kasbining ustasi, zamon bilan hamnafas ish uslubiga ega, yangi o’qitish metodlaridan xabardor, o’z ustida doimo ishlab, bilim va malakalarini mustahkamlab boruvchi, yangi innovatsion texnologiyalardan foydalana oladigan, chet-elning malakali pedagog kadrlari bilan hamkorlik qiluvchi shaxs bo’lishi lozim. Ta’lim mazmunini takomillashtirishning yo’nalishlaridan biri o’quvchilar uchun mustaqil ta’lim olishning eng muhim vositalaridan hisoblangan o’quv-axborot manbalarini shakllantirish va rivojlantirish uchun zarur sharoitlarni yaratishdan iborat. Ilmiy tadqiqot ishi shu ko’rsatmoqdaki, kimyo fanidan umumiy o’rta ta’lim maktabi o’quvchilardagi materiya, moddalar haqidagi bilimlar, atom-molekulyar tasavvurlardan ustun bo’lib, buning asosiy sabablaridan biri, elektron dasturlarda ehtimoliy-statistik tasavvurlarning yo’qligidir. Amalda maktab kimyo kursi bo’yicha atom-molekulyar ta’limotni o’rganishda dinamik tasavvurlar nafaqat boshlang’ich, balki asosiy o’rinni egallaydi va o’quvchilarning dunyoqarashini shakllantirishda, g’oya va molekulyar hodisalar, ko’z bilan ilg’ab bo’lmaydigan jarayonlarni kuzatish va tahlil qilishda muhim ahamiyat kasb etadi. SHunga qaramay kimyo fanini o’qitishda yangi dasturiy inovatsion texnologiyalardan samarali foydalanish yuqorida ta’kidlangan muammoni ma’lum darajada hal qilish imkonini beradi. Ayni vaqtda chet – el ta’lim tizimida iqtidorli yoshlar va tadqiqotchi olimlar tomonidan tayyorlangan va ishlab chiqilgan fanlar doirasidagi mavzularga bog’liq yangi turdagi “VR”, “AR” ,“MR” dasturiy ta’minotlar yaratilib o’qitish tizimiga tadbiq etilmoqda. Ammo bizning o’quv jarayonida esa faqatgina elektron qo’llanmalardan yoki slayd, multimediya va animatsiyalardangina foydalanilmoqda. Bu esa ta’lim tizimini rivojlanishida ko’zda tutilgan samaradorlikka erishish darajasi yuqori daraja emasligini ko’rsatadi.

Biz faqatgina o’quv jarayonida slayd, multimediya, video va animatsiyalarni foydalanish bilan cheklanib qolmasdan endilikda yangi “VR”(virtually reality), “AR”(augmented reality) ,“MR” (mixed reality) texnologiyalardan foydalanish orqali o’quvchilarda atom-molekulyar ta’limotni o’rganishda dinamik tasavvurlarga ega bo’lish, kimyodan ko’z bilan kuzatish imkoniyatiga ega bo’lmagan (mikrozarrachalar harakati) jarayonlarni o’rganish orqali mustaqil fikrlash darajasiga ega bo’lishi, bundan tashqari dasturiy ta’minotlarini yaratish hamda qo’llash orqali o’qitish jarayonini rivojlantirishga, chet – el pedagoglari

hamda malakali mutaxassis olimlar bilan hamkorlik aloqalari o'rnatishga, malaka almashishga erishishimiz mumkin. Ta'limda inovatsion hamda pedagogik texnologiyalarni birgalikda qo'llaganda o'quvchi eshitish, ko'rish, ko'rganlari asosida mustaqil tasavvur qilish imkoniyatiga ega bo'ladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Rustamov, B. (2025). TIJORAT BANKLARIDA KREDIT SIYOSATINI TAKOMILLASHTIRISH. Решение социальных проблем в управлении и экономике, 4(2), 50-55.
2. Nurali o'g'li, B. J. (2025). TIJORAT BANKLARI KREDIT PORTFELI SIFATINI OSHIRISH YO'LLARI. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 62(5), 3-11.
3. Melibaeva, N. (2025). TIJORAT BANKLARIDA IPOTEKA KREDITLASH AMALIYOTINI TAKOMILLASHTIRISH. Журнал академических исследований нового Узбекистана, 2(2), 96-101.
4. Olimjon o'g'li, O. S., & Xotamov, K. (2024). TIJORAT BANKLARIDA NAQD PULSIZ HISOB-KITOBLAR HISOBI VA AUDITINI TAKOMILLASHTIRISH. Новости образования: исследование в XXI веке, 3(25), 92-96.
5. Zubaydullayeva, Z., & Kaxarova, D. (2024). O 'zbekiston Respublikasi iqtisodiyotining rivojlanishida tijorat banklarining o 'rni. YASHIL IQTISODIYOT VA TARAQQIYOT, 1(5).
6. Xudayarova, X. (2024). Tijorat banklarida raqamli transformatsiya jarayoni, undagi muammolar va ularni yechish yo 'llari. YASHIL IQTISODIYOT VA TARAQQIYOT, 1(4).
7. Isroiljonov, S., & Tadjibaeva, D. R. (2021). Study of the energy potential of the heart of college students through the energy potential of the heart. ACADEMICIA: AN INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY RESEARCH JOURNAL, 11(1), 1083-1088.
8. Таджибаева, Д. Р. (2023). СРАВНЕНИЕ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА МЕСТНЫХ СТУДЕНТОВ ГРАЖДАН УЗБЕКИСТАНА И ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ ГРАЖДАН КЫРГЫЗСТАНА. Universum: химия и биология, (12-1 (114)), 62-66.
9. Таджибаева, Д. (2024). Методы исследования генетики человека. Общество и инновации, 5(8/5), 118-122.
10. Tadjibayeva, D. (2024). INSON TANASINING JISMONIY HOLAT DARAJASI. TAMADDUN NURI JURNALI, 8(59), 305-307.

11. Уринова, Н. М., & Хусеинова, С. Б. (2021). Теоретико-практическая подготовка будущих учителей гуманитарного профиля к социально ориентированной воспитательной работе. Бюллетень науки и практики, 7(5), 434-440.
12. Botirovna, X. S. (2023). "TARBIYA" FANI ORQALI TAYANCH MA'NAViy KOMPETENSIYALARNI SHAKLLANTIRISHDA O'QITUVCHI-O'QUVCHILAR HAMKORLIK FAOLIYATI. Science and innovation, 2(Special Issue 12), 567-569.
13. Khamidovna, P. O. (2021). Students develop communication culture pedagogical-psychological factors. Berlin Studies Transnational Journal of Science and Humanities, 1(1.5 Pedagogical sciences).
14. Khamidovna, P. O. (2023). Communication Culture of Individuals. European Journal of Humanities and Educational Advancements, 4(4), 25-28.
15. Khamidovna, P. O. (2021). Methods of teaching young people to communication in pedagogical activity. Journal of Academic Research ISSN, 2181(2020), 26.
16. Khamidovna, P. O., Saidovna, R. D., & Bakhtiyarovna, Y. B. (2021). THE ROLE OF COMMUNICATION AND INDEPENDENT THINKING IN THE DEVELOPMENT OF STUDENTS' CREATIVE ABILITY. Berlin Studies Transnational Journal of Science and Humanities, 1(1.5 Pedagogical sciences).
17. Gulomov, K. K. (2023). PEDIATRIC STROKE DIAGNOSIS: CURRENT CHALLENGES AND FUTURE PERSPECTIVES. Экономика и социум, (12 (115)-1), 256-260.
18. Ogli, N. A. K., & Qahhorali, G. (2024). IMPROVEMENT OF SURGICAL TACTICS AND TREATMENT OF COMBINED INJURIES IN CHILDREN. Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences, 4(5-2), 17-21.
19. Abdumuminov, B. R., Eminov, R. I., & Gulomov, K. K. (2023). UNDERSTANDING FETAL CIRCULATION AND THE TRANSITION TO POSTNATAL CIRCULATION: SHUNTS, PLACENTA, AND CONGENITAL HEART DEFECTS. Экономика и социум, (6-1 (109)), 14-21.
20. Gulomov, K. K., Juraev, S. B., Khamdamov, R. A., Kholikov, B. M., & Meliboev, R. A. (2025, February). IMPROVING THE TREATMENT OF COMPLICATIONS IN ENDOUROLOGICAL OPERATIONS FOR UROLITHIASIS. In INTERNATIONAL CONFERENCE ON SCIENCE, ENGINEERING AND TECHNOLOGY (Vol. 2, No. 1, pp. 31-33).
21. Ugli, G. K. K. (2025, February). SUBACUTE SCLEROSING PANENCEPHALITIS IN KIDS: EEG & MRI TRENDS PRE-AND POST-2023. In INTERNATIONAL CONFERENCE ON SCIENCE, ENGINEERING AND TECHNOLOGY (Vol. 2, No. 1, pp. 28-30).

22. Zokirjonov, D. Z., & G‘ulomov, Q. (2025). THE SIGNIFICANCE OF VITAMIN D LEVELS ON MUSCULOSKELETAL STRENGTH, ATHLETIC PERFORMANCE, AND INJURY PREVENTION. JOURNAL OF INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCH, 2(4), 419-430.

23. Ugli, G. K. K. (2025). CHARACTERISTIC EEG PATTERNS IN SSPE AND THEIR CORRELATION WITH CLINICAL STAGES. ORIENTAL JOURNAL OF MEDICINE AND NATURAL SCIENCES, 2(2), 26-30.

24. Zokirjonov, D. Z., & G‘ulomov, Q. (2024). THE SIGNIFICANCE OF VITAMIN D LEVELS ON MUSCULOSKELETAL STRENGTH, ATHLETIC PERFORMANCE AND INJURY PREVENTION. JOURNAL OF MEDICINE AND PHARMACY, 7(12), 16-27.

25. Kholmatov, S., Madaminov, S., Zokirjonov, D., & Sobirova, D. (2024). A COMPREHENSIVE REVIEW OF RADIOTHERAPY AND CHEMOTHERAPY-INDUCED MORPHOLOGICAL SIDE EFFECTS IN BREAST CANCER TREATMENT: STRATEGIES FOR MANAGEMENT AND MITIGATION. Science and innovation, 3(D6), 11-24.

26. Zokirjonov, D., & Alimov, F. (2024). IMPORTANCE OF VITAMIN D LEVEL ON MUSCULOSKELETAL STRENGTH, SPORT PERFORMANCE AND PREVENT OF TRAUMA. Science and innovation, 3(D5), 65-75.

27. EVALUATION OF ANTHROPOMETRIC CHANGES IN DIFFERENT PATHOLOGIES OF THYROID GLAND HORMONE FUNCTIONS

28. Nishonov, Y., Madaminov, S., Abdulhakimov, A., Zokirjonov, D., & Komilov, S. (2023). ASSESSMENT OF ANTHROPOMETRIC CHANGES IN DIFFERENT THYROID GLAND DISEASES. Science and innovation, 2(D3), 73-79.