

**BO‘LAJAK MUTAXASSISLARNI KASBIY FAOLIYATGA TAYYORLASHDA
INTERFAOL TA‘LIM METODLARI VA TEXNOLOGIYALARI VOSITASIDA
O‘QITISHNING UMUMIY XUSUSIYATLARI TAHLILI**

Chariyeva Mahbuba Rizakuliyevna

Buxoro muhandislik-texnologiya instituti

“Elektr va energetika muhandisligi” kafedrasida assistenti.

Annotatsiya: Ushbu maqolada elektr havfsizligi fani doirasidagi mashg‘ulotlarida hamkorlik ta‘lim texnologiyalaridan foydalanish muhim sanaladi. Ayniqsa, seminar va amaliy mashg‘ulotlarini jamoada, kichik guruhlarda yoki juftlikda birgalikda, o‘zaro hamkorlikda bajarish orqali talabalarning mustaqil fikrlashni yanada rivojlantirish imkonini beradi.

Kalit so‘zlar: interfaol, case-study, diafilmlar, molik, ekspluatatsiya, predmeti.

Ta‘limda raqamli ta‘lim muhitida bo‘lajak mutaxassislarni kasbiy faoliyatga tayyorlash, o‘quv fanlarni o‘zlashtirish holati, aynan ushbu fanning o‘ziga xos xususiyati, mavzuning mazmunini muammoning mamlakatimizda va rivojlangan xorijiy mamlakatlarda o‘rganilganligi haqidagi xususiy kompetensiyalarni shakllantirib, ilmiy - pedagogik jihatdan tahlil qilindi.

Innovatsion ta‘lim sharoitida aynan ushbu fanning o‘ziga xos xususiyati, mavzuning mazmunini tizimida “Elektr havfsizligi” fanidan modul ta‘lim texnologiyasini qo‘llash va oshirish muhim sanaladi:

fan negizida olib borilayotgan jarayonlar bilan birgalikda texnika ta‘limida ham talabalarda o‘quv fanlarni o‘zlashtirish holati, aynan ushbu fanning o‘ziga xos xususiyati, mavzuning mazmunini hisobga olgan holda, ushbu mutaxassislikka tegishli bo‘lgan umumiy hamda xususiy kompetensiyalarni shakllantirib borish;

fanlar negizida ta‘limi jarayonining ajralmas bo‘lagi hisoblangan texnika fani bo‘yicha zamonaviy talablarga “Elektr havfsizligi” fanidan modul ta‘lim texnologiyasini qo‘llash va didaktik ta‘minotlarni yangi avlodini yaratish va amaliyotga joriy etib borish;

fanlar qatorida texnika fanining ajralmas qismi sanalgan “Elektr havfsizligi” bo‘yicha ta‘lim faoliyatida talabalarda umummadaniy kompetensiyani shakllanishi, jumladan yosh avlodni Vatanparvarlik, mehnatsevarlik, tabiatga, atrof-muhitga yaxshi munosabat bo‘la olishi, tabiat resurslaridan oqilona foydalanish, havfsizlik qoidalariga amal qilish bo‘yicha o‘quv tarbiyaviy ishlarning samaradorligini oshirish jarayoni hamda shakllari, metodlarini ishlab chiqish va amaliyotga joriy etib borish;

texnika fan qatorida “Elektr havfsizligi” fanidan modul ta‘lim texnologiyasini qo‘llash, o‘qitish jarayonini rivojlantirish;

Zamon talabiga asosan texnika oliy ta‘lim muassasalarida fanlar kesimida zamonaviy yondashuv talab etiladi, jumladan quyidagi zamonaviy yondashuvlar keltirib o‘tamiz:

1. “Elektr havfsizligi” fanini o‘qitish jarayoniga tizimli yondashuv.
2. “Elektr havfsizligi” fanini o‘qitish jarayoniga modulli yondashuv.
3. “Elektr havfsizligi” fanini o‘qitish jarayoniga innovasion yondashuv
4. “Elektr havfsizligi” fanini o‘qitish jarayoniga talaba shaxsiga yo‘naltirilgan yondashuv.

Mazkur yondashuvlarga xos xususiyatlarni aniqlash “Elektr havfsizligi” fanini o‘qitish metodikasining dolzarb muammolaridan sanalib, har biri mashg‘ulotlar davomida alohida ko‘rib chiqiladi. (1-jadvalga qarang)

Elektr xavfsizligi fanining maqsad va avzifalari

Elektr xavfsizligi fanining maqsad va vazifalari

Fanning maqsadi	Fanning vazifalari	Ta'lim natijalari
- talabalarni elektr uskunalarning qurilish qoidalari, elektr qurilmalarni texnik ekspluatatsiyasi, elektr qurilmalarida texnika xavfsizligi qoidalari, yong'inga qarshi xavfsizlik qoidalarini o'rganishdir	-elektr qurilmalarni qurilish, texnik ekspluatatsiya qilish, elektr xavfsizligi, yong'inga qarshi xavfsizlik qoidalarini o'rganishlari va o'zlarida ko'nikmalari bo'lishi kerak. Har bir qoidani mohiyatini tushinish va ishlab chiqarishda qo'llashni o'rganishdan iborat.	- Talabalarning bilimlari elektr uskunalarda qo'llaniladigan elektr jihozlar, kabellar va simlar o'zlarini me'yoriy, kafolatlangan va hisoblangan tavsiflari bo'yicha ushbu elektr uskunasi sharoitlariga muvofiq bo'lishi kerak. - Elektr uskunalari va ular bilan bog'liq konstruksiyalari atrof-muhit ta'siriga nisbatan chidamli yoki shu ta'sirdan himoya qilingan bilimlarga ega bo'lishlari kerak. - Elektr uskunalarni qurilish va sanitar-texnik qismlari (bino va uning elementlarining konstruksiyalari, isitish, ventilyasiya, suv ta'minoti va h.k.) EUTQda keltirilgan qo'shimcha talablarni majburiy bajarilishi bilan birga O'zbekiston Respublikasi arxitektura va ko'rilish davlat kumitasining amaldagi ko'rilish me'yorlari va qoidalariga muvofiq holda bajarilishi va bilim darajasi lozim bo'lish kerak.

Xulosa sifatida aytish mumkinki, "Elektr havfsizligi" fanini o'qitish jarayonida interfaol ta'lim metodlaridan foydalanish o'ziga xos afzalliklarga va xususiyatlarga ega. Ta'lim amaliyotida foydalanilayotgan har bir interfaol metodni sinchiklab o'rganish va amalda qo'llash talabalarning keng fikrlashini ta'minlaydi va muammoning aniq yechimini izlab topishlariga ijobiy natijalar ko'rsatadi, amaliy va nazariy muammolar interfaol ta'lim metodlari yordamida tahlil qilinganda talabalarning egallangan bilim, amaliy ko'nikma, malakalari kengayishi va chuqurlashishiga erishiladi. Zero, har bir jamiyatning istiqboli uning hayotiy zarurati va ajralmas qismi hisoblangan ta'lim tizimining qay darajada taraqqiy etganligi bilan belgilanadi.

Adabiyotlar ro'yxati:

1. Muradova F.R. Virtual labs in distance learning. Psychology and education, Vol. 58 №1, 2020. P. 4547-4552.
2. Muradova F.R., Murodova Z.R. Use of information technologies in education. International Journal of Psychosocial Rehabilitation, UK. -2020.- P. 3110-3116
3. M.R.Chariyeva. Knowledge of nature by learning theory and experiment. European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Vol. 8 No. 10, 2020

4. M.R.Chariyeva. Alternative Energy Sources.The American Journal of Applied sciences (ISSN – 2689-0992)
5. Бабаназарова Н.К., М.Р. Chariyeva. Вопросы преобразования больших переменных токов Universum: Технические науки: Электрон. научн. журн. 2020.№ 5(74).
6. Gulnoz Aslanova., Makhbuba Charieva., Solikha Shoyimova., Anvar Sirojov., Shokhruh Pirnazarov. “Study of the electrical resistance, electrical strength and angle of separation of rice seeds from the drum surface” International Scientific Conference “Construction Mechanics, Hydraulics and Water Resources Engineering”(CONMECHYDRO-2021) held on April 1-3, 2021 in Tashkent, Uzbekistan E3S Web of Conferences 264, 04010 (2021)
7. Muradova F.R. Using multimedia and communication technologies as a means to implement active learning methods. XV International scientific and practical conference. European research: Innovation in science, education and technology. - London. United Kingdom. 2020, p. 30-32.
8. Мурадова Ф.Р., Кадиров Р.Ж. Игровые технологии один из эффективных способов обучения учащихся на уроках информатики. Вестник магистратуры. Йошкар-Ола, 2019. – С. 60-62.
9. Muradova F.R. Methods of development of educational electronic resources. Eurasian Journal of Science and Technology. Vol. 1(2). UK, 2019. P. 13-15.
10. Muradova F.R. Game Technology for Science Lessons. Eastern European Scientific Journal. Germany, 2017.
11. B.X.Shaymatov, B.S.Abdullaeva, M.Q.Jo‘raev, “Elektr mashinalari”, Buxoro: BMTI, 2022 y.-209 b.
12. M.Q.Jo‘rayev, F.J.Xudoynazarov “Elektr mashinalari” fani taraqqiyotining ustuvor yo‘nalishlari Maqola. Academic Research in Educational Sciences VOLUME 2 | ISSUE 11 | 2021 ISSN: 2181-1385 Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723 Directory Indexing of International Research Journals-CiteFactor 2020-21: 0.89 DOI: 10.24412/2181-1385-2021-11-1184-1190
13. Jo‘rayev M. Q. ”Oliy ta’lim muassasalarining elektr energetika yo‘nalishi talabalariga elektr mashinalari fanini hozirgi kunda o‘qitish tahlili”. Toshkent 2021 1–son 18 bet
14. Jo‘rayev M. Q. “Elektr yuritmalari tezligini roslash usullari” Ilmiy-nazariy va metodik jurnal Buxoro 2021, № 5 114 bet
15. Development of teaching methods in the field of "electrical machines" using new pedagogical technologies 1Jorayev M. K, 2Husenov D. R, 3Sharopov F.K. International Engineering Journal For Research & Development 584-586 p
16. Jo‘rayev, M. Q., & Xudoynazarov, F. J. (2021). “Elektr mashinalari” fani Taraqqiyotining ustuvor yo‘nalishlari. Academic Research in Educational Sciences, 2(11), 1184-1190. doi:10.24412/2181-1385-2021-11-1184-1190 bet
17. Jurayev Mirjalol Kahramonovich “Software analysis of electric machine science” ISSN:2776-0960 Volume 3, Issue 1 Jan., 2022 143P a g
18. Jo‘rayev Mirjalol Qahramonovich “ELEKTR ENERGIYASINI EKSPLUATATSIYA QILISHDA TRANSFORMATORLARNING AHAMIYATI” “PEDAGOGS” international research journal ISSN: 2181-4027_SJIF: 4.995
19. Жўраев М.Қ. Электр юритмалар тезлигини ростлаш усуллари Педагогик маҳорат Илмий-назарий ва методологик журнал Бухоро 2021, №23, 114-118 б,(13.00.02)
20. Jo‘rayev M. Q. Scientific methodical bases of the science of electric machines academia: An International Multidisciplinary Research Journal ISSN: 2249-

7137Vol.12,Issue09,September 2022 SJIF 2022=8.252 A peer reviewed journal<https://www.indianjournals.com>

21. Jo'rayev M. Q. Ilmiy konferensiya "Elektr mashinalari fanini o'qitish didaktik takomillashtirish jihatlari" INTERNATIONAL CONFERENCE ON DEVELOPMENTS IN EDUCATION SCIENCESAND HUMANITIES International scientific-online conference 4nd part, 2-124 pages Part 4 September 29 CANADA <https://zenodo.org/record/7146065>

22. Jo'rayev M. Q. Ilmiy konferensiya "Elektr mashinalari fani rivojlanish ginezisi va mazmuni" INTERNATIONAL CONFERENCE ON DEVELOPMENTS IN EDUCATION SCIENCESAND HUMANITIES International scientific-online conference 4nd part, 2-124 pages Part 4 September 29 CANADA <https://zenodo.org/record/7146065>

23. Jorayev Mirjalal Kahramonovich OPINIONS OF UZBEK AND FOREIGN SCIENTISTS IN TEACHING THE SCIENCE OF ELECTRIC MACHINES 76-80 British Journal of Global Ecology and Sustainable Development <https://journalzone.org/index.php/bjgesd/article/view/317> ISSN (E): 2754-9291

24. Джураев Мирджалал Кахрамонович, Камалов Камал Малик угли «Синхронные машины», инновационные методы в обучении <http://www.ijaretm.com/> ISSN:2349-0012

25. Jo'rayev Mirjalol Qahramonovich, Jafarov Sobir Talab o'g'li, Nizomov Nozimjon Zafar O'g'li, Kamolov Kamol Malik o'g'li "Qadoqlash sexidagi qo'llanilgan elektr yuritmani boshqarish blokini takomillashtirish orqali maxsulot namligini mo'tadil saqlash" <https://wordlyknowledge.uz/> ISSN : 2181-4341

26. Жўраев М.Қ., Software Analysis of Electric Machine Science, Research Jet Journal of Analysis and Invertions IF-7.6, <https://reserchjet.academiascience.org/index.php/rjai/article/view/414> ISSN 2776-0960

27. Jo'rayev Mirjalol Qahramonovich, Jafarov Sobir Talab o'g'li "Methodology of teaching experimental work, organization of independent work in technical higher education institutions <https://www.eijmr.org/index.php/eijmr/article/view/192>

28. Jo'rayev, M. Q., Rashidov, H. H., & Murodov, A. O. (2023). Texnika oliy ta'lim muassalarida fanlarning amaliy ko'nikmalarni oshirishning qiyosiy tahlillari. Innovative development ineducational activities, 2(21), 4–11. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10138064>

29. Jo'rayev Mirjalol Qahramonovich, Po'latov Bexruz Zafarovich, Ravshanov Abbas Yashin o'g'li, Rashidov Hamrozbek Hayotovich International conference pedagogical reforms and their solutions VOLUME1, ISSUE2, 2024 <https://worldlyjournals.com/index.php/PRS/article/view/860>

30. Jo'rayev Mirjalol Qahramonovich, Rashidov Hamrozbek Hayotovich "Elektrotexnika va elektronika" fanini o'qitisha zamonaviy pedagogik texnologiyalari tahlili. ISSN 2181-4341. VOLUME 8, ISSUE 2, MARCH, 2024 <https://worldlyjournals.com/index.php/IFX/article/view/1312>