

PEDAGOGS

International
research
journal

33

Volume-33

Issue-1

ISSN: 2181-3027



Google
Scholar



pedagoglar.uz



PEDAGOGS

Legal, medical, social, scientific journal

Volume-33_ Issue-1

May-2023

IN ALL AREAS



**ICJ JOURNALS
MASTER LIST**

FIZIKA DARSLARIDA O'QUVCHILARNING AXBOROTLAR BILAN ISHLASH KOMPETENTSIYASINI RIVOJLANTIRISH

Muhammadova Dilafruz Axmatovna
BuxDU Fizika o'qituvchisi
dilafruzmuhammedova053@mail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada o'quvchilarning fizika darslarida axborotlar bilan ishlash kompetentsiyasini rivojlantirish, turli dasturiy vositalar, multimediya qurilmalari orqali laboratoriya mashg'ulotlari bajarish masalalari borasida ma'lumotlar o'z aksini topgan.

Kalit so'zlar: axborotlarning haqqoniyligini baholay olish, axborot kompetensiyasi, kommunikativ kompetensiya, axborotlar bilan ishlash kompetensiyasini rivojlantirish, kondensator, sig'im, zaryad, kuchlanish.

РАЗВИТИЕ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ В РАБОТЕ С ИНФОРМАЦИЕЙ НА УРОКАХ ФИЗИКИ

Аннотация: В данной статье отражена информация по вопросам формирования у учащихся компетентности в работе с информацией на уроках физики, выполнении лабораторных работ с использованием различных программных средств, мультимедийных устройств.

Ключевые слова: умение оценивать достоверность информации, информационная компетентность, коммуникативная компетентность, развитие компетенции работы с информацией, емкость, емкость, заряд, напряжение.

DEVELOPMENT OF STUDENTS' COMPETENCE IN WORKING WITH INFORMATION IN PHYSICS LESSONS

Abstract. In this article, information is reflected on the issues of developing students' competence in working with information in physics classes, performing laboratory exercises using various software tools, multimedia devices.

Key words: ability to assess the truth of information, information competence, communicative competence, development of competence to work with information, capacitor, capacity, charge, voltage

Fizikani fanini o'qitishda samarali vositasi sifatida kompyuterni ishlatish pedagogik texnologiyalarning imkoniyatlarini sezilarli darajada kengaytiradi. Shaxsiy kompyuter entsiklopediyalari, interfaol kurslar, turli xil dasturlar, virtual

eksperimentlar va multimediyali laboratoriya ishlari talabalarning fizika fanini o'rganishga bo'lgan qiziqishini oshirishiradi.

O'quvchilarda axborotlar bilan ishlash kompetensiyasini rivojlantirishning pedagogik zaruriyati shundan iboratki, tayanch kompetensiyalarni shakllantirish jarayonining umumiy mohiyati bu – tayanch va fanga oid kompetensiyalarni shakllantirish va rivojlantirish jarayonida axborotlar bilan ishlash ustuvor hisoblanadi:

1) Kommunikativ kompetensiyasini shakllantirish jarayonida axborotlar bilan ishlash:

-kommunikatsiya jarayonlariga kirishish va uni rivojlantirish uchun zarur axborotlarni o'zlashtirish;

-axborot manbalaridan fizika faniga oid ma'lumotlarni o'zlashtirish bilan birga, ularni kundalik turmush tarzimizda bayon qila olish.

2) Axborotlar bilan ishlash kompetensiyasini shakllantirish jarayonida axborotlar bilan ishlash:

- manbalardan fizika faniga oid zarur axborotlarni olish, axborotlarni turli ko'rinishlarga (grafik, matn, jadval, sxema, va h.k) o'tkaza olish;

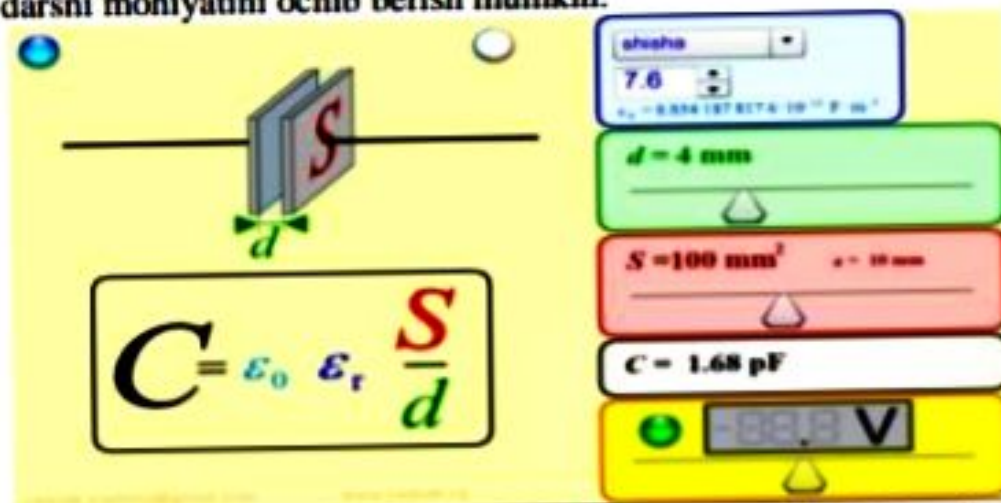
- axborotlarni statistik ma'lumotlar ko'rinishlarining bir turidan (ustunli, chiziqli va doiraviy diagrammalar, jadvallar, sxemalar, chizmalar) boshqa ko'rinishga o'tkaza olish.

Axborot kompetensiyasi "axborot oqimi ichida harakat qilish qobiliyati; axborotni izlash va uni olish, axborotni o'zgartirish, tizimlashtirish va saqlashning oqilona usullaridan foydalanish; uni intellektual va kognitiv faoliyatning zarur holatlarida aktuallashtirish qobiliyati; olingan ma'lumotlarni tanqidiy baholash qobiliyati; kompyuter savodxonligi, yangi axborot va multimedia texnologiyalariga (elektron ta'lim resurslari) ega bo'lish; qidiruvning oqilona usullarini qo'llash qobiliyati, axborot tanlash, tizimlashtirish va ulardan foydalanish, o'quv profili va tegishli masalalar bo'yicha uslubiy va ilmiy adabiyotlardan foydalanish"dir.

Barchamizga ma'lumki respublikamizdagi barcha maktablardagi fizika laboratoriya xonalari bu laboratoriya ishlarini to'liq bajarish uchun etarli moddiy texnik baza mavjud emas. Lekin biz ta'lim sifatini pasayishiga yo'l qo'ymasligimiz va darsning o'z maqsadiga erisha olishi uchun harakat qilishimiz kerak. Bunday holatlarda darsning sifatini oshirish uchun axborot texnologiyalari ta'limotlaridan foydalanish mumkin. Bunday ta'minotlarga misol qilib "Fizika maktabda", "Physics at school", "Fizika virtual laboratoriyasi", "Fizika ilovasi" kabi dasturlarni olish mumkin. Bu dasturlar orasida "Physics at school" dasturi qulay interfeysi va keng ma'lumotlar bazasi bo'lib hisoblanadi. Dastur asoschisi chexiyalik fizika-matematika o'qituvchisii Vladimir Vascak bo'lib, dastur 2019-qator 26-avgustida ishlab chiqargan. "Pyusics at school" dasturiy vositasida, maktab fizika kursining barcha bo'limlariga doir

animatsion masalalari mavjud bo‘lib shular jumlasidan “Elektr va magnetizm” bo‘limiga oid 51 ta masala berilgan.

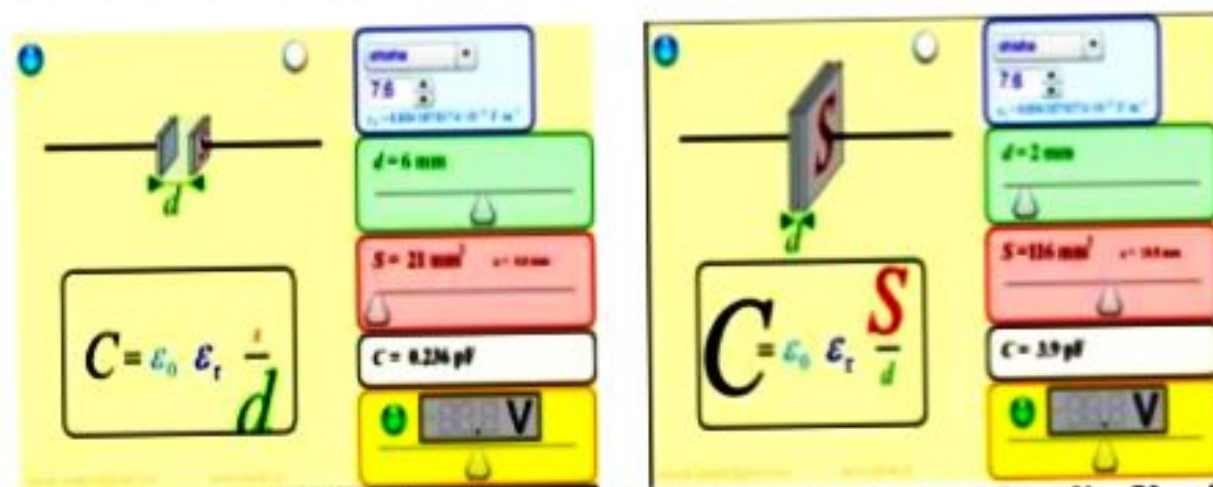
O‘quvchilarga elektr bo‘limini o‘qitishda, ushbu dasturiy vositadan foydalanib, aniq va oson tushuntirish mumkin. 8-sinf fizika fani o‘quv rejasidagi “Elektr kondensator” mavzusini, “Pyysics at school” dasturiy vositasining 5- bo‘limi, 5-bandi orqali darsni mohiyatini ochib berish mumkin.



1-rasm. a) “Physics at school” dasturining 5-bo‘lim 5-bandi – Yassi kondensatorning elektr sig‘imini aniqlash.

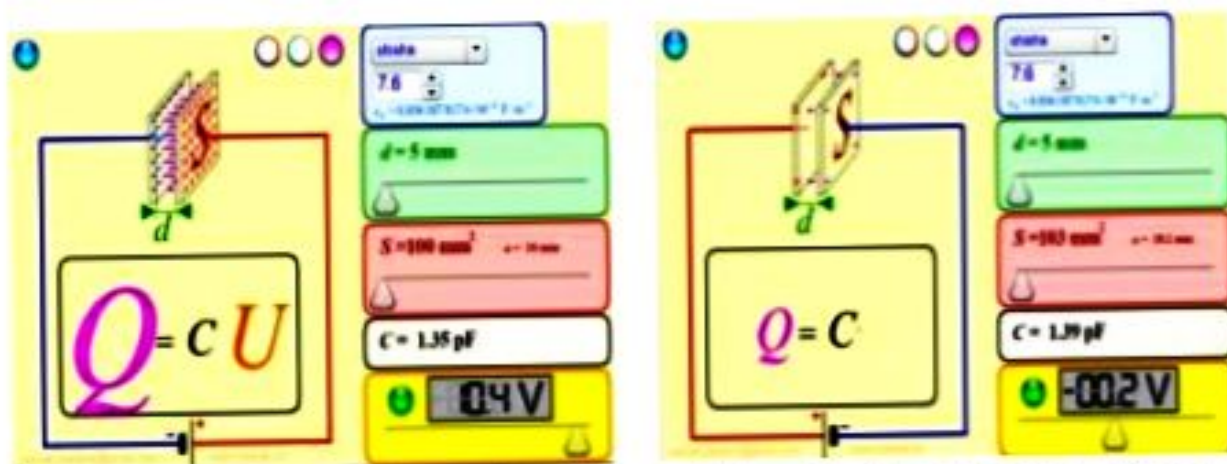
1-rasm. a) bandida yassi kondensatorning elektr sig‘imi formulasidan foydalanib, kondensator plastinkalari orasidagi masofa d va kondensator plastinkalarining yuzasi S ning qiymatidan foydalanib, sig‘im topilgan. Masalani berilishini rasmdagi jadvoldan oladi.

Berilgan	Formula	Yechish
$d=4 \text{ mm}$ $S=100 \text{ mm}^2$ $\epsilon_0=8,85 \times 10^{-12} \text{ F m}^{-1}$ $\epsilon=7,6$ $C=?$	$C = \frac{\epsilon \epsilon_0 S}{d}$	$C = \frac{7,6 \cdot 8,85 \cdot 10^{-12} \text{ F m}^{-1} \cdot 100 \text{ mm}^2}{4 \text{ mm}}$ $= 16,8 \cdot 10^{-13} \text{ F} = 16,8 \text{ pF}$



1-rasm. b) “Physics at school” dasturining 5-bo‘lim 5-bandi – Yassi kondensatorning elektr sig‘imini aniqlash.

1-rasm. b) bandida yassi kondensatorning elektr sig'imi formulasiidan foydalanib, kondensator plastinkalari orasidagi masofa d ning qiymatini oshirib va kondensator plastinkalarining yuzasi S ning qiymatini kamaytirib sig'im topilgan. Bunda yassi kondensator sig'imining kamayishini ko'rish mumkin. Aksincha plastinkalar orasidagi masofa d ning qiymatini kamaytirib, plastinkalar yuzasi S ning qiymatini oshirib, kondensator sig'imini ortganligini ko'rish mumkin.



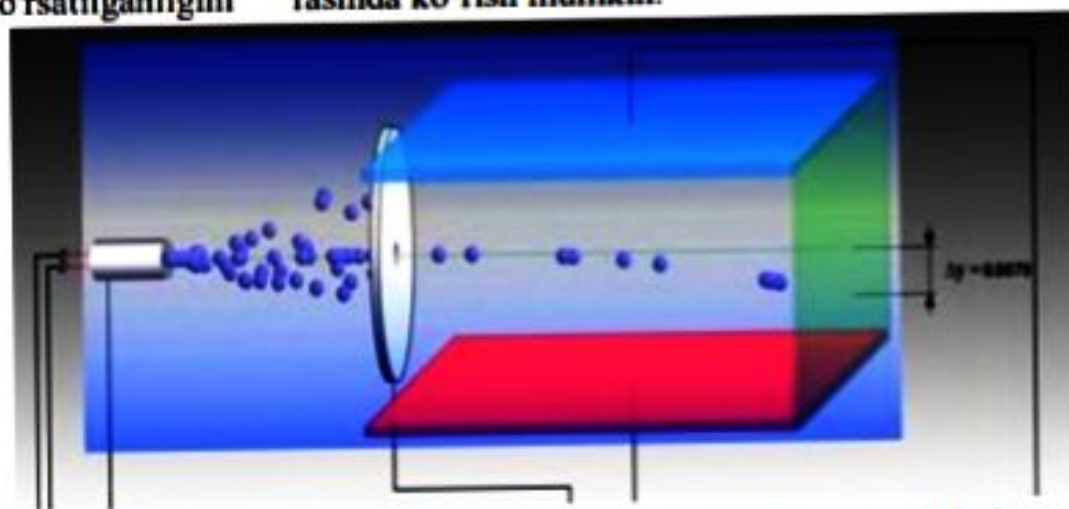
2-rasm. "Physics at school" dasturining 5-bo'lim 5-bandini – Yassi kondensatorning elektr zaryadini aniqlash.

2-rasmda yassi kondensator zaryadining kuchlanishga bo'g'liqligi ko'rsatilgan. Kondensator kuchlanishining qiymati oshirilganda sig'imni kamayishini, kuchlanish kamaytirilganda sig'imni ortishini ko'rish mumkin.

Fizika fanini o'qitishda elektron darsliklarda tayyor modellardan foydalanib o'qitish maqsadga muvofiq bo'ladi. Ammo o'quvchi faqat axborot tizimi bilan bog'liq bo'lmasligi uchun mavzuni mustahkamlash uchun unga mavzu yuzasidan berilgan savollarga javob topib quyidagi berilgan jadvalni to'ldirishi lozim bo'ladi.

№	Savol	Taqqoslangan ob'ektlar		
		Sig'im	Kuchlanish	Zaryad
1	Bu vektor yoki skalyar fizik miqdormi?			
2	Ushbu fizikaviy kattalik nima tavsiflaydi?			
3	Ushbu fizikaviy kattalik qanday aniqlanadi?			
4	Ushbu fizikaviy kattalik qanday o'lchov birligida o'lchanadi?			
5	Ushbu fizikaviy kattaliklarning bir-biri bilan o'zaro bog'liqligi?			

Fizika fanini o'qitishda ayrim laboratoriya mashg'ulotlarini bajarish imkoni bo'lmagan taqdirda axborot kompetentligidan foydalanib virtual laboratoriya mashg'ulotlari orqali laboratoriya mashg'ulotlari haqida to'liq ma'lumotga ega bo'ladilar. Laboratoriya mashg'ulotlarida jismoniy jarayonlarni kompyuter simulyatsiyasi kasbiy ta'lim muammolarini muvaffaqiyatli hal qilishga imkon beradi. Zamonaviy sharoitda universitetlarning yuqori kompyuterlashtirilishi bilan har qanday virtual jismoniy jarayonlarni qimmat eksperimental bazadan foydalanmasdan amalga oshirish mumkin. Multimedia laboratoriyalarining o'rnatilishi nafaqat vaqt oralig'ini kengaytirishga, balki jismoniy jarayonlarni o'zboshimchalik bilan tezlashtirishga yoki sekinlashtirishga imkon beradi, masalan, "elektrostatik maydonlarda elektronlarning harakatini o'rganish" laboratoriyasida, unda elektronlarning harakati modellashtirilgan tarzda ko'rsatilganligini rasmda ko'rish mumkin.



3-rasm. "Elektrostatik maydonlarda elektronlarning harakatini o'rganish" laboratoriya ishi sifatida multimedia qurilmasi.

O'quvchilar elektrostatik maydonda elektronning harakatlanishini tasavvur qilishlari qiyin. Ushbu multimediali laboratoriya ishida o'quvchi elektrostatik maydonda elektronlarning harakatini tezlashtirib va sekinlashtirib o'rganishi va u haqida tasavvurga ega bo'lishi mumkin.

Laboratoriya va hisoblash-grafik ishlarning kompyuter yordamida bajarilishi, birinchidan, ko'rib chiqilayotgan jarayon, hodisa yoki qonunning mohiyatini talabalar tomonidan chuqurroq o'zlashtirishga yordam beradi; ikkinchidan, talabaning ongida fizika texnik fanlar asoslanadigan tabiatshunoslikning asosi degan tushunchani shakllantiradi; uchinchidan, hisob-kitoblarda vaqtni tejaydi; to'rtinchidan, u kompyuter texnikasi bilan aloqa qilish, xususan, bir nechta miqdorlarning funksional bog'liqliklarini grafiklash ko'nikmalarini egallash ko'nikmalarini yaxshilaydi va beshinchidan, jismoniy materialni chuqurroq o'zlashtirishga, umuman jismoniy bilimlarni mustahkamlashga, jismoniy fikrlashni rivojlantirishga yordam beradi.

Demak, fizika darslarida tayanch kompetensiyalarni rivojlantirishda o'quvchilarning tayanch kompetensiyalarini axborotlar bilan ishlash uzviyligida shakllanadi va rivojlanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Kakhkharov S.K., Juraev K.O., Jamilov Y.Y., Xudoyberdiyev S.B. // *Journal of Contemporary Issues in Business and Government* (2021) 27 PP 744-751.
2. Tuksanova Z., Nazarov E. Effective use of innovative technologies in the education system // *Интернаука* (2020) №16-3 С 30-32
3. Ниёзхонова Б.Э., Файзиёв Ш.Ш., Махсуд М., Махмудова Қ. Умумтаълим мактабларида физикани ўқитишда инновацион технологияларнинг ўрни // *Academic research in educational sciences* № 12 С 1116-1120
4. Arabov J.O., Qosimov F.T. Hozirgi zamon fan va texnikasining rivojida yarimo'tkazgichlarning o'rni. // *Involta Scientific Journal*, 1(7). 2023/4/1. 134-138.
5. Arabov J.O., Yodgorova G.T. Fizika fanidan masalalar yechishda kompyuter texnologiyalaridan foydalanish. // *Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities*, Том 11 № 3. 78-81
6. Jumayev M.R., Arabov J.O., Sattorova G.H., Tursunov A. N. Kristallardagi nohizig'iy akustik effektlar. // *Involta Scientific Journal*, 1(7). 2022/6/4. 3-8
7. Arabov J.O., Fayziyeva X. A. General considerations on the methodology for solving problems in physics // *Gospodarka i Innowacje* (2022) №22, С 619-623.
8. Saidov S.O, Atoeva M.F, Fayziyeva X.A. Some actual issues of teaching modern physics in higher education. // *The American journal of applied sciences, PSYCHOLOGY AND EDUCATION* (2021) 58(1): 3542-3549 ISSN: 00333077.
9. Saidov S.O, Atoeva M.F, Fayziyeva Kh.A, Yuldosheva N.B. The Elements Of Organization Of The Educational Process On The Basis Of New Pedagogical Technologies. // *The American Journal of Applied Sciences*, 2(09). 2020., 164-169.
10. Fayziyeva X.A. Modern pedagogical technologies of teaching physics in secondary school. // *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences* Vol. 8 No. 12, 2020 Part III ISSN 2056-5852. С 85-90.
11. Fayziyeva X.A. Fizika fanini o'qitishda yangi pedagogik texnologiya elementlaridan foydalanish. // "O'zbekistonda milliy tadqiqotlar: Davriy anjumanlar:" [Toshkent; 2022]. С 30-31.
12. Farhodovna A.M., Olimboevich A.J., Badriddinovich K.B. Innovative Pedagogical Technologies For Training The Course Of Physics // *The American Journal of Interdisciplinary Innovations and Research* (2020) №2 (12), С 82-91.
13. Atoeva M.F., Arabov J.O., Kobilov B.B. Innovative Pedagogical Technologies For Training The Course Of Physics.// *Journal of Interdisciplinary Innovations and Research*, (2020). 2(12), PP 82-91.

14. Kakhkhorov S.K, Juraev H.O Modeling of heat-physical processes in solar dryers// journal of critical reviews. vol 7, issue 17, (2020) pp 9-15

15. Каххоров С.К., Рахматов И.И., Мухаммедов Ш.М. Особенности построения образовательного процесса на основе модульных технологий обучения в узбекистане // Вестник науки и образования (2020) № 18(96) Часть 2 С 33-36.

16. Juraev H.O. Training Materials for Alternative Energy Sources in Education // Eastern European Scientific Journal. –Düsseldorf, 2017. № 1. –p. 127–131.

17. Juraev Kh.O. Ways of Using Educational Materials on Alternative Energy Sources at Physics Lessons // Eastern European Scientific Journal. – Düsseldorf, 2017. № 2. – P. 83–86.

18. Kakhkharov S.K., Juraev H.O. Use of alternative energy sources at natural sciences lessons // The Way of Science. – Volgograd, 2017. № 2. – P. 148–150.

19. Fayzieva Kh.A. Use of modern information technologies in teaching physics // A German Journal World Bulletin of Social Sciences An International Journal Open Access Peer Reviewed scholarexpress.net ISSN (E): 2749-361X Journal Impact Factor: 7.545. VOLUME 20, March, 2023, C 30-34.

20. Muhammadova D.A. Development of Students' competence in working with information in physics lessons. // A German Journal World Bulletin of Social Sciences An International Journal Open Access Peer Reviewed scholarexpress.net ISSN (E): 2749-361X Journal Impact Factor: 7.545. VOLUME 20, March, 2023,35-39

21. Muhammadova D.A., Qurbonova M.X. O'quvchilar bilimini nazorat qilishda testdan foydalanish. // Hozirgi zamon fizikasining dolzarb muammolari. Xalqaro ilmiy va ilmiy-texnik anjuman materialllari. (2023) 502-503

22. Muhammadova D.A. To develop the inventive components of students in physics lessons. // Involta" Ilmiy Jurnal Vol. 1 No.6 (2022) Involta Scientific Journal 395-404

23. Muhammadova D.A., Abdullayeva Z.G. Developing students 'inventive competences in physics classes. // Международный научно образовательный электронный журнал «образование и наука в XXI веке». Выпуск №24 том 4 (2022) 141-145

24. Muhammadova D.A., Narzullayev D.A. Yangi fizika asoslanish yo'lida. Science a science and education in the modern world: Challenges of the XXI century. Nur-sultan, kazakhstan, (2019) 78-80

TABLE OF CONTENTS / ОГЛАВЛЕНИЕ / MUNDARIJA

№	The subject of the article / Тема статьи / Maqola mavzusi	Page / Страница / Sahifa
1	DIFFERENT WAYS OF GREETING IN DIFFERENT CULTURE	4
2	LANGUAGE AND CULTURE IN CLASSROOMS: GREETING, WAYS OF EXPRESSING POLITENESS	8
3	O'SMIR SHAXSIDA XAVOTIRLANISH DARAJALARINING NAMOYON BO'LISHI	10
4	YOSHLARNING BO'SH VAQTINI TASHKIL ETISHDA MADANIY-MARIFIY ISHLARNING AHAMIYATI	15
5	SOG'LOM TURMUSH TARZI VOSITASIDA AYOLLAR JISMONIY SALOMATLIGINI RIVOJLANTIRISH METODIKASI	18
6	MANTIQIY MASALALAR YECHISH	24
7	QAVARIQ QOPLAMA QIRRALARI SONI O'RTACHASINING ASIMPTOTIK IFODASI	29
8	HUQUQ NORMALARI VA TUSHUNCHALARI	31
9	ЮКОРИ МАРКАЛН БОГЛОВЧИЛАР АСОСИДАГИ ЗАМОНАВИЙ ЭНЕРГИЯСАМАРАДОР, РЕСУРС ТЕЖАМКОР КЎПИК БЕТОН ХУСУСИЯТЛАРИ	34
10	IMPLEMENTING AUTHENTIC MATERIALS IN DEVELOPING COMMUNICATION COMPETENCE IN CLASS OF SPEAKERS OF OTHER LANGUAGES	41
11	BO'LAJAK BIOLOGIYA O'QITUVCHILARINING KASBIY KOMPETENTLILIGINI TAKOMILLASHTIRISHNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI	46
12	ONA TILI FANIDA GAP BO'LAKLARINING NAZARIYASI	50
13	AVTOMOBIL ICHKI YONUV DVIGATELI ISH SIKLLARINI O'RGANISH	53
14	PO'LAT SOLIYEVNING O'ZBEKISTON ILM-FAN RIVOJIGA QO'SHGAN HISSASI	58
15	MAHALLIY HOMASHYO VA CHIQINDILARDAN YENGILLASHTIRILAN G'ISHT OLISHDA QOLIPLASH USULLARINING TAHLILI	63
16	DEVORBOP KERAMIK MATERIALLARNING SAMARADORLIGI VA SIFATINI OSHIRISH USULLARINING TAHLILI	67
17	MODERN PSYCHOLOGICAL CONSULTATION AND ITS TYPES	72
18	FRAZEOLOGIK BIRLIKLARNI USLUBIY JIHATDAN FARQLASH MEZONLARI	79
19	ISSUES OF ATTRACTING INVESTMENTS TO EXPORT NATIONAL PRODUCTS TO FOREIGN MARKETS IN THE CONDITIONS OF UZBEKISTAN	86
20	A RISK ANALYSIS OF INVESTMENT OPPORTUNITIES IN UZBEKISTAN'S AGRICULTURAL SECTOR	93

21	WORDPRESS CMS YORDAMIDA URGANCH SHAHAR AXBOROT KUTUBXONA MARKAZI VEB SAXIFASINI ISHLAB CHIQISH	98
22	TURISTIK FIRMALAR ISHINI AVTOMATLASHTIRISH UCHUN DASTURIY VOSITA ISHLAB CHIQISH	102
23	O'ZBEKISTON DAVLAT XOREOGRAFIYA AKADEMIYASI URGANCH FILIALI DINAMIK VEB SAYTINI ISHLAB CHIQISH	106
24	AVTOSALON INTERNET MAGAZININI LOYIHALASH VA ISHLAB CHIQISH	110
25	"TARIXIY ONLAR" NI YORITIB BERUVCHI VEB SAXIFA ISHLAB CHIQISH	114
26	TA'LIM MUASSASALARIDA LABORATORIYA XONALARIDA KOMPYUTERLARNING ISHLASH VAQTINI MONITORING QILUVCHI AVTOMATLASHTIRILGAN AXBOROT TIZIMINI YARATISH	118
27	INFORMATIKA FANI BO'YICHA ELEKTRON MA'LUMOTNOMA MOBIL ILOVASINI ISHLAB CHIQISH	123
28	AVTOMOBILLARGA UJARA BERISH KOMPANIYASI UCHUN VEB-SAYT ISHLAB CHIQISH	127
29	URGANCH AXBOROT TEXNOLOGIYALARI TEXNIKUMIDA TO'GARAKLAR AXBOROT TIZIMINI ISHLAB CHIQISH	131
30	SPORT ANJOMLARI UJARASI UCHUN MOBIL ILOVA ISHLAB CHIQISH	135
31	BUYURTMALARNI SHAKLLANTIRISH VA YETKAZIB BERISHNI NAZORAT QILISH AXBOROT TIZIMINI ISHLAB CHIQISH	139
32	MEBEL DO'KONI UCHUN AXBOROT TIZIMI ISHLAB CHIQISH	143
33	AVTOMOBIL XIZMATLARI UCHUN ONLAYN DO'KONNI ISHLAB CHIQISH	147
34	O'QUVCHILARNI KASB-HUNARGA QIZIQTIRISHNING DIDAKTIK TAMINOTINI TAKOMILLASHTIRISH	151
35	ALISHER NAVOIYNING "HAYRAT UL-ABROR", "MAHBUB UL-QULUB" ASARLARI VA ULARDA ILGARI SURILGAN MA'NAVIY-AXLOQIY G'OYALAR	154
36	HUDUDLARDA TADBIRKORLIK TASHABBUSLARINI QO'LLAB-QUVVATLASH VA LOYIHALASHTIRISH ISTIQBOLLARI	158
37	KICHIK BIZNES VA XUSUSIY TADBIRKORLIK KORXONALARINI RIVOJLANTIRISHDA INNOVATSION MARKETINGDAN FOYDALANISH YO'LLARI	161
38	ARAB MADANIYATINING HOZIRGI ISPANIYA TARAQQIYOTIDAGI O'RNI	164
39	«YURAK-O'PKA REANIMATSIYASINI O'QITISHDA SIMULYATSION TA'LIMNING O'RNI VA AHAMIYATI»	168
40	FIZIKA DARSLARIDA O'QUVCHILARNING AXBOROTLAR BILAN ISHLASH KOMPETENTSIYASINI RIVOJLANTIRISH	178