

O‘QISH SAVODXONLIGI DARSLARIDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISHNING AHAMIYATI

Jumanova Shahnoza Ikromjonovna
Qo‘qon universiteti dosenti, v.b (PhD)

Xodjayeva Muazzamxon
Qo‘qon universiteti talabasi

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada boshlang‘ich sinflarda o‘qish savodxonligi darslarini o‘qitishda axborot texnologiyalarining muhim roli o‘rganildi. Savodxonlik darslariga axborot texnologiyalarini joriy etish o‘rganish jarayonining dinamik va qiziqarli tajribasini taqdim etishi orqali o‘quvchilarga sezilarli foyda keltirishi, texnologiyaning an‘anaviy o‘qish yondashuvlariga transformatsion ta‘siriga urg‘u berib, savodxonlik ta‘limi bilan bog‘liq muammolarni qanday samarali hal qilishi mumkinligi haqida tushuncha berilgan. Shuningdek, texnologiyadan foydalangan holda o‘rganish jarayonini qay tarzda osonlashtirish, o‘quvchilarga sinfda va sinfdan tashqari mashg‘ulotlarda interfaol usullarda o‘qish materiallari bilan shug‘ullanish imkonini berishi muhokama qilinadi.

Kalit so‘zlar: Axborot texnologiyalari, o‘qish savodxonligi, ta‘lim texnologiyasi, raqamli ta‘lim, savodxonlik ko‘nikmalari, sinf texnologiyasi, interaktiv ta‘lim, elektron ta‘lim, ta‘limda AKT, raqamli savodxonlik, onlayn manbalar, ta‘lim innovatsiyasi

АННОТАЦИЯ

В этой статье исследуется важная роль информационных технологий в повышении уровня грамотности в чтении. Включение технологий в обучение грамоте может принести значительную пользу учащимся, предоставляя динамичный и увлекательный учебный опыт, подчеркивая преобразующее воздействие технологий на традиционные подходы к обучению и связанное с образованием грамотности. Дается понимание того, как эффективно решать проблемы. В нем также обсуждается, как технологии могут способствовать совместному обучению, позволяя учащимся интерактивно работать с учебными материалами как в классе, так и за его пределами.

Ключевые слова: Информационные технологии, грамотность чтения, образовательные технологии, цифровое образование, навыки грамотности, классные технологии, интерактивное обучение, электронное обучение, ИКТ в образовании, цифровая грамотность, онлайн-ресурсы, инновации в образовании

ABSTRACT

This article explores the important role of information technology in improving reading literacy classes. Incorporating technology into literacy instruction can significantly benefit students by providing dynamic and engaging learning experiences, emphasizing the transformative impact of technology on traditional learning approaches and related to literacy education. An understanding of how to effectively solve problems is given. It also discusses how technology can facilitate collaborative learning, allowing students to engage with learning materials in interactive ways inside and outside the classroom.

Keywords: Information technology, reading literacy, educational technology, digital education, literacy skills, classroom technology, interactive learning, e-learning, ICT in education, digital literacy, online resources, education innovation

Texnologiyalar an'anaviy qarashlarga yangidan ta'rif berishda davom etayotgan, ta'lim jadal rivojlanayotgan hozirgi davrda turli o'quv fanlariga axborot texnologiyalarini integratsiya qilish zaruratga aylandi. Xususan, o'qish savodxonligi sohasida raqamli vositalar va boshqa resurslardan ularni oqilona birlashtirgan holda foydalanish yaxshi samara beradi. Ushbu maqolada o'qish savodxonligi darslarida axborot texnologiyalaridan foydalanishning ko'p qirrali ahamiyati ushbu jarayonning nafaqat o'rganish tajribasini oshirishi, balki o'quvchilarni raqamli dunyoda rivojlanish uchun zarur bo'lgan muhim ko'nikmalar bilan qurollantirishi bilan bog'liq amaliy jarayon bilan birga tahlil qilib ko'rildi.

Texnologiyaning zamonaviy hayotning har bir jabhasiga keng tarqalgan ta'siriga guvoh bo'lganimiz sababli, o'qituvchilarga o'quvchilarni ushbu raqamli chegarani bosib o'tishga tayyorlash vazifasi yuklatilgan. Savodxonlikni o'rgatishning an'anaviy yondashuvlari qayta ko'rib chiqilmoqda, axborot texnologiyalari til, adabiyot va muloqotni chuqurroq tushunish va qadrlashni rivojlantirishda kuchli vosita bo'lib xizmat qilishi mumkinligi tobora ko'proq e'tirof etilmoqda.

Axborot texnologiyalari o'qish savodxonligi ko'nikmalarini oshirishga hissa qo'shishning o'ziga xos usullarini o'rganadi. Interfaol elektron kitoblar va multimedia kontentidan tortib, ta'lim dasturlari va onlayn platformalargacha – bugungi kunda mavjud vositalar o'qituvchilarga o'quvchilarni dinamik va immersiv ta'lim tajribasiga jalb qilish uchun misli ko'rilmagan imkoniyatlarni taqdim etadi. Bundan tashqari, texnologiyaning shaxsga yo'naltirilganlik imkoniyati o'quvchilarning turli individual ehtiyojlari va o'rganish uslublarini qondirish maqsadida tabaqalashtirib o'qitish imkonini beradi. O'qish savodxonligi darslariga axborot texnologiyalarining integratsiyalashuvi o'quvchilardagi faollikni oshirish va shaxsga yo'naltirilgan ta'limning bevosita afzalliklaridan tashqari, raqamli savodxonlikning muhim

ko'nikmalarini rivojlantiradi. O'quvchilar texnologik jihatdan boshqariladigan jamiyatda onlayn matnlarni kuzatish, raqamli ma'lumotlarni tahlil qilish va virtual muhitda hamkorlik qilish jarayonida ishtirok etish, ma'lumotni tushunish va baholash ko'nikmalarini rivojlantiradilar. Ushbu ko'nikmalar nafaqat akademik muvaffaqiyat, balki o'quvchilarning zamon talablariga muvofiq bilim, malaka va ko'nikmalarni egallashlari uchun ham muhimdir.

Qo'qon shahar 6-umumiy o'rta ta'lim maktabida o'qish savodxonligi fanidan tashkil etilgan ochiq dars mashg'ulotida AKT vositalaridan samarali foydalanish usullari namoyish etildi.

Darsning rejasi:

I. Kirish qism- 5 daq

1. Salomlashish

2. Davomat

3. Tarbiyaviy daqiqa

II. Asosiy qism

O'tgan mavzuni takrorlash - 10 daq

Yangi mavzuning bayoni - 10 daq

Yangi mavzuni mustahkamlash - 15 daq

III. Yakuniy qism:

Darsni yakunlash - 3 daq

Uy vazifasi berish - 1 daq

O'quvchilarni baholash - 1 daq

(Dars boshlanishidan avval ovoz kuchaytirgichda "Domlajon" qo'shig'ining musiqasi yangraydi. Sinf rahbari va o'quvchilariga moslangan shaklida ijrochilar qo'shiqni kuylashadi.)

Ustoz: Bolajonlar, bugun yurtimiz nafaqat moddiy, balki nomoddiy boyliklari bilan ham dunyoga o'zini tanitib kelmoqda. Xususan, o'zbek xalqi o'zining hunarmandligi, har qanday hunarni san'at darajasiga ko'tarishi bilan dunyo ahlini lol qilib kelmoqda. Xabaringiz bor, yaqinda Qo'qon shahri juda katta xalqaro festivalga mezbonlik qildi. Bu qanday festival edi?

Bolalar: Xalqaro hunarmandchilik festivali

(Ektranda xalqaro festivalga bag'ishlangan videorolik namoyish etiladi.)

O'qituvchi: Barakalla, bolalar. Bugun biz sizlar bilan o'z sinfimizda xuddi shunday hunarmandchilik festivalini o'tkazamiz.

Sizlar hunarmandlar sifatida festivalda ishtirok etasizlar. O'quvchilarimiz o'z hunarlari bo'yicha guruhlariga biriktirilgan.

(Bolalar guruhlariga ajratib olinadi.)

1. Kulollar

2. Kashtadoʻzlar
3. Yogʻoch oʻymakorlari
4. Zargarlar
5. Doʻppidoʻzlar jamoasi shakllangan.

Oʻqituvchi: Bilasizmi, shahrimizda boʻlib oʻtgan hunarmandchilik festivalida 70 dan ortiq xorijiy davlatlardan hunarmandlar ishtirok etdi. Biz bu davlatlarni qaysi ramzlarga qarab tanib olamiz?

Bolalar: Bayroqlariga qarab.

Oʻqituvchi: Juda toʻgʻri. Festivalda Oʻzbekiston bayrogʻi ham koʻtarildimi?

Oʻquvchilar: Ha, albatta.

Oʻqituvchi: Qani bolalar, oʻtgan darsda Oʻzbekiston bayrogʻi togʻrisida qanday sheʼr oʻrgandik?

Oʻquvchilar: Temur Ubaydulloning “Baxtimizning timsoli” nomli sheʼrini oʻrgandik.

Oʻqituvchi: Uy vazifasi nima edi?

Oʻquvchilar: Sheʼrni yod olish.

Oʻqituvchi taklifi bilan har bir guruh joʻr boʻlib sheʼrning 1 ta bandini yoddan aytadi

Oʻqituvchi: Oʻzbekiston Respublikasi Davlat bayrogʻi toʻgʻrisidagi maʼlumotlarni bayroqdan joy olgan yulduzchalardan bilib olamiz.

(12 ta yulduzcha timsolidagi oʻquvchilar bayroq haqidagi maʼlumotlarni aytadi.)

1-yulduzcha:

– “Oʻzbekiston Respublikasi Davlat bayrogʻi toʻgʻrisida”gi Qonun 1991- yil 18-noyabrda qabul qilingan.

2- yulduzcha:

– Bayroqdagi moviy rang tiriklik mazmuni aks etgan mangu osmon va obihayot ramzi.

3-yulduzcha:

– Timsollar tilida bu – yaxshilikni, donishmandlikni, halollikni, shon-shuhrat va sadoqatni bildiradi.

4- yulduzcha:

– Binobarin, Amir Temur davlati bayrogʻining rangi ham moviy rangda edi.

5-yulduzcha:

– Bayroqdagi oq rang – muqaddas tinchlik ramzidir.

6-yulduzcha:

– Oq rang – poklik, begʻuborlik, soflikni, orzu va xayollar tozaligi, ichki goʻzallikka intilishning timsoli.

7-yulduzcha:

– Yashil rang – tabiatning yangilanish ramzi.

8-yulduzcha:

– U ko‘pgina xalqlarda navqironlik, umid va shodumonlik timsoli hisoblanadi.

9-yulduzcha:

– Qizil chiziqlar – vujudimizda jo‘shib oqayotgan hayotiy qudrat irmoqlarini anglatadi.

10-yulduzcha:

– Hilol va yulduzlar dunyoning bulutsiz osmoni ramzidir.

11-yulduzcha:

– Davlat bayrog‘i o‘tmish, hozir va kelajakning ramzidir.

12-yulduzcha:

– O‘zbekiston Respublikasining Davlat bayrog‘i turli jahon tanlovlarida, O‘zbekistonlik sportchilar, musobaqa sovrindorlari poydevorga chiqqanda ko‘tariladi.

O‘qituvchi:

– Ofarin, Yulduzchalarim! Kelinglar, bolajonlar, yurtimiz obro‘cini o‘zi bilan birga ko‘klarga ko‘targan bayrog‘imiz balandligidan turib, festival jarayonlarini kuzatamiz.

Bugun bizning darsimizga “O‘zbekiston 24” telekanalidan jurnalistlar tashrif buyurishgan. Ular har bir hunarmanddan intervyu olib, jarayonni yoritib borishadi. Biz esa jonli efirda ularni tomosha qilamiz. Marhamat.

(Jurnalistlar har bir guruh oldiga borib, o‘quvchilar hunarmandchilik festivaliga qanday tayyorgarlik ko‘rganlari to‘g‘risida intervyu oladi).

Jurnalist: O‘zbekistonlik yog‘och o‘ymakorligi ustasi Muhammadali Yunusov qaysi ishi bilan butun dunyo hunarmandlarini lol qoldirgan?

Mufazzal Rasulova:

U hunarmandchilik festivali yopilishiga bag‘ishlangan konsertda 1 soat davomida sahnada 2 ta o‘ymakor ayvon qurib, butun dunyo hunarmandlari oldida o‘z san‘atini namoyish etgan.

O‘qituvchi: Barakalla. Siz ham hunarmand sifatida 45 daqiqa davomida berilgan topshiriqlarni bajarib, o‘z hunaringizni san‘at darajasida namoyon etishingiz kerak. Bugun dars davomida har bir guruhga 4 tadan topshiriq beriladi. Har bir to‘g‘ri bajarilgan topshiriq evaziga guruhlar o‘zlari yasaydigan mahsuloti uchun xomashyo bilan taqdirlanadi va dars so‘ngida yasagan mahsulotiga qarab nominatsiyalarga ega bo‘ladi. Agar topshiriq tushunarli bo‘lsa, festivalni ochiq deb e‘lon qilaman!

O‘qituvchi: Bolalar, shahrimizda bo‘lib o‘tgan festivalda sizning tengdoshingiz Nusratjon ismli bolakay ham ishtirok etibdi. U festivalda ishtirok etish uchun bir

qancha sarguzashtlarni boshdan kechiribdi. Keling, uning sarguzashtlari bilan yaqindan tanishamiz.

“Qanot qoqqan orzular” videomatni namoyish etiladi.

Ustoz:

– Videomatn bilan ham tanishib oldingiz. Bizda 1- topshiriq.

1-topshiriq.

Hozir har bir guruhga ushbu hikoya matni jummalari yozilgan qog‘oz tasmalarini beraman. Sizning vazifangiz – ushbu tasmalardan mozaika usulida hikoyaning bir qismini hosil qilish, hosil qilingan matnga sarlavha topish. Topshiriqni bajarish uchun 3 daqiqa vaqt beriladi.

(Guruhlar topshiriqni bajargach, ularga mahsulot xomashyosi beriladi.)

2-topshiriq.

Har bir guruh a‘zolari matndan notanish so‘zlarni topadilar. Guruhlardan 1 nafardan o‘quvchi doskaga chiqib, ushbu so‘zning ma‘nosini tushuntirib beradilar. Qolganlar daftarlariga bajarishadi. Topshiriqni bajarish uchun 2 daqiqa va taqdimot uchun har bir guruhga 1 daqiqadan vaqt beriladi.

(Guruhlar topshiriqni bajargach, ularga mahsulot xomashyosi beriladi.)

3-topshiriq.

Har bir guruhga hikoyaning 1 tadan timsoli nomi yozilgan varaqlar beriladi. Guruhlar ushbu timsol suratini ishlaydilar va unga ta‘rif beradilar. Elektron doskada hikoya qahramoni timsoli namoyish etiladi va o‘quvchilar ushbu timsolga xos xislatlarni elektron doskaga yozadilar. Topshiriqni bajarish uchun 3 daqiqa, taqdimot uchun 1 daqiqadan vaqt.

4-topshiriq.

Guruhlarga umumiy topshiriq. Elektron doska va planshetlar vositasida KAHOOT.com sayti orqali mavzuga oid test ishlash.

(Guruhlar topshiriqni bajargach, ularga mahsulot xomashyosi beriladi.)

Dam olish daqiqasi: (BUGI-BUGI raqsi 1,5 daqiqa)

Ustoz:

– Nusratjon nima uchun yasagan mahsulotlarini o‘z vaqtida olib kela olmadi?

– Ahmad qanday bola?

– Bolalar, maktabda, ko‘chada va turli joylarda boshqalarning zo‘ravonligiga uchrash psixologiyada “bulling” deb ataladi. Hozir ana shunday vaziyatlarda nima qilish kerakligini o‘rgatish uchun darsimizga maktabimiz psixologini taklif qilamiz.

Psixolog:

– Assalomu alaykum, bolalar! Bugun biz sizlar bilan jiddiy mavzu – bulling, ya‘ni o‘quvchilar o‘rtasidagi zo‘ravonlik va shafqatsizlik to‘g‘risida gaplashamiz. Har biringiz hayotingizda bir marta bo‘lsa-da zo‘ravonlikka guvoh bo‘lgansiz. Kimdir sizni

yoki boshqalarni xafa qilgan bo'lishi, yoki siz kimgadir dilozorlik qilgan bo'lishingiz mumkin. Bir bolaga qaratilgan shafqatsizlik va zo'ravonlik holatlari bulling deyiladi. So'nggi yillarda maktab bullingi atamasi paydo bo'ldi. Bulling inglizcha bezorilik, qo'pollik degan ma'noni anglatadi. Siz bugun tanishgan hikoyadagi Ahmad timsoli maktabdagi bullingga yorqin misol no'la oladi. Bu holatga tushganda sizlar yashirmasdan bu to'g'rida albatta o'zingiz ishonadigan kattalarga vaziyatni aytishingiz kerak. Shuningdek, boshqalar bu holga duch kelganini ko'rsangiz ham, albatta, unga yordam berishingiz kerak. Ya'ni zo'ravonlik holatini kattalarga aytish bu chaqimchilik emas. Hozir biz sizlar bilan trening o'tkazamiz. Men sizlarga voqea yozilgan varaqalar beraman. Sizlar esa bu holatda voqea ishtirokchilariga qanday yordam bera olishingiz mumkinligini aytasiz.

1-guruh. Maktabda Ahmad har doim o'zidan kichik bolalarning tushlik uchun olib kelgan pullarini olib qo'yadi. Bolalar pulini bermasa, urishi ham mumkin. Bugun Ahmad Nusratjonni chalib yiqitdi va yasagan narsalarini sindirdi. Nusratjonni ko'ziga yosh keldi. Shu payt... (ushbu vaziyatda Nusratjonga qanday yordam bera olishingiz mumkinligini bayon qiling)

2-guruh. Sobirjon bolaligida qattiq kasal bo'lgan va oqibatda ko'zi xiralashib, ko'zoynak taqadigan bo'lib qolgan. Sinfdozlari uni har doim "to'rtko'z" deya mazax qilib, bir-birlariga itarib, yiqitishadi. Bugun Sobirjon darsdan chiqib, uyiga ketayotganda, sinfdoshlari yugurib kelib, yiqitib yuborishdi. Tizzasi polga qattiq urilib yig'lab yuborgan Sobirjonni "to'rtko'z", "yig'loqi" deya mazax qila boshladilar. Shu tobda... (ushbu vaziyatda Sobirjonga qanday yordam bera olishingiz mumkinligini bayon qiling)

3-guruh. Sharifaning otasi vafot etgan, onasi esa chet elga ishlagani ketgan. Sharifa xolasining uyida yashaydi. U doim kir, g'ijim kiyimlarda yuradi. Shuning uchun sinfdosh qizlari uni doim "ivirsiq" deb, o'z o'yinlariga qo'shmaydilar. Bugun qizlar qog'irchoqlarini olib keldilar. Sharifa "Qo'g'irchog'ingizni bitta ko'ray"? – desa, qizlar tillarini chiqarib: "O'zingni ivirsiq qo'g'irchog'ingni o'yna," - deya teskari qarab olishdi. Shunda... (ushbu vaziyatda Sharifaga qanday yordam bera olishingiz mumkinligini bayon qiling)

Usto:

- Endi guruhlarning berilgan xomashyolaridan foydalanib yasagan buyumlarning maketlari bilan tanishamiz.

Kulollar guruhi qog'ozdan ishlangan sopol ko'za maketini namoyish etishadi.

Kashtado'zlar guruhi qog'ozdan ishlangan gulli kashta maketini namoyish etishadi.

Yog'och o'ymakorlari guruhi qog'ozdan ishlangan yog'och sandiqcha maketini namoyish etishadi.

Zargarlar guruhi qog'ozdan ishlangan ayollar taqinchog'i maketini namoyish etishadi.

Do'ppido'zlar guruhi qog'ozdan ishlangan do'ppi maketini namoyish etishadi.

- Barakalla, mohir hunarmandlarim! Bugun bilim olish bilan birgalikda haqiqiy hunarmand sifatida o'zingizni sinab ko'rdingiz. Endi bajargan ishlaringiz bo'yicha guruhlariga nominatsiyalarni topshiraman.

“Eng yaxshi hunarmand” nominatsiyasi bo'yicha: O'ymakorlar guruhi;

“Eng yosh hunarmand” nominatsiyasi bo'yicha: zargar Ayubxon Qodirov;

“Eng yaxshi hunarmandchilik maktabi” nominatsiyasi bo'yicha: do'ppido'zlar guruhi;

“Qadimiy sulola davomchisi” nominatsiyasi bo'yicha: Kashtado'zlar guruhi;

“Qadimiy hunarmandchilik turini tiklagan guruh” nominatsiyasi bo'yicha: kulollar guruhi taqdirlandilar.

Shuningdek, barcha nominatsiyalar bo'yicha qator rag'batlantiruvchi o'rin egalari ham rag'bat kartochkalari va sovg'alar bilan taqdirlandilar.

Uyga vazifa: Hikoyani o'qib, qayta hikoya qilishga tayyorlanib kelish.

Bugungi darsimiz nihoyasiga yetdi. Keyingi darsgacha sog'-omon bo'ling!

Dars asosan AKT vositalaridan foydalanilgan holda tashkil etildi.

O'qish savodxonligi darslarida axborot texnologiyalaridan foydalanishning ahamiyati uning ta'limni o'zgartirish, uni yanada qiziqarli, dolzarb va o'quvchilarning o'zgaruvchan ehtiyojlariga moslashtirish qobiliyati bilan ifodalanadi. Ta'lim sohasida texnologiya imkoniyatlaridan foydalanishda davom etar ekanmiz, biz har bir o'quvchimiz nafaqat malakali kitobxon, balki tobora kengayib borayotgan raqamli tizimning mohir vakili bo'lish vositalari va ko'nikmalariga ega bo'lgan jamiyatga yo'l ochamiz.

Xulosa o'rnida aytish mumkinki, o'qish savodxonligi darslariga axborot texnologiyalarining integratsiyalashuvi nafaqat zamonaviy tendensiya, balki bugungi ta'lim sharoitining zaruratidir. Savodxonlik ko'nikmalariga intilishda axborot texnologiyalaridan foydalanishdan olinadigan manfaatning qamrovi juda keng qamrovlidir. An'anaviy o'qitish tizimini yaxshilash uchun texnologiyadan foydalangan holda, o'qituvchilar turli xil ta'lim uslublariga murojaat qilishlari, individual ehtiyojlarni qondirishlari va o'quvchilarni raqamli savodxonlik an'anaviy savodxonlik kabi muhim bo'lgan kelajakka tayyorlashlari mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI: (REFERENCES)

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning Oliy Majlisga Murojaatnomasi.- <http://agroxizmat.uz/oz-OZ/president>
2. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2023-yil 15-fevraldagi 66-son qarori
3. Boshlang'ich ta'lim konsepsiyasi // Boshlang'ich ta'lim, 1998, 6-son.
4. Umumiy o'rta ta'limning Davlat Ta'lim Standarti va o'quv dasturi (Boshlang'ich ta'lim). - Toshkent, 2017
5. Shahnoza, I., & Ikromjonovna, J. S. (2023). BOSHLANG'ICH SINIF O'QUVCHILARINING DUNYOQARASHINI SHAKLLANTIRISHDA ERTAKLARNING O'RNI. QO'QON UNIVERSITETI XABARNOMASI, 806-808.
6. "O'zbek xalq og'zaki ijodi" Omonulla Madayev. 106-bet
7. Ikromjonovna, J. S. (2023). UMUMIY O'RTA TA'LIM MAKTABLARIDA JORIY ETILGAN YANGI DARSLIKLARNING AFZALLIK JIHATLARI. QO'QON UNIVERSITETI XABARNOMASI, 661-663.
8. Jumanova, S. (2023). AUTUMN MOTIF IN THE POETRY OF USMAN AZIM. Scientific Journal of the Fergana State University, 28(2), 29.
9. Bromwich D. (2015). Trapped in the Virtual Classroom. The New York Review of Books.
10. Глазьев С.Ю. (2016). Экономика будущего. Есть ли у России шанс? / С.Ю.Глазьев. - М.: Книжный мир.
11. 3. Виссема Й. (2016). Университет третьего поколения. Управление университетом в переходный период / Й. Виссема. - М.: Олимп-Бизнес.
12. Майхнер Х.Е. (2002). Корпоративные тренинги / Х.Е. Майхнер. - М.: ЮНИТИ.
13. Саматов, С. М., & Сайдуллаев, А. (2020). О некоторых свойствах собственного значения двухчастичного дискретного оператора Шредингера. In Modern stochastic models and problems of actuarial mathematics (pp. 114-115).
14. Сайдуллаев, А. Ж. (2021). Связанные состояние гамильтониана системы двух произвольных частиц на решетке. Экономика и социум, (3-2), 301-309.