

**O‘QUVCHILARDA KIBERXAVFSIZLIK MADANIYATINI
SHAKLLANTIRISHDA RAQAMLI TA‘LIMNING PEDAGOGIK
IMKONIYATLARI**

Suvonov Zoir Norqulovich

Samarqand davlat chet tillar instituti

Ingliz tili o‘qitish metodikasi kafedrasida o‘qituvchisi

Ablayeva Lobar O‘tkirovna

Samarqand davlat chet tillar instituti

Ingliz tili nazariyasi va amaliyoti kafedrasida o‘qituvchisi

Annotatsiya. Ushbu maqolada raqamli ta‘lim muhiti sharoitida o‘quvchilarda kiberxavfsizlik madaniyatini shakllantirishning pedagogik imkoniyatlari yoritiladi. Zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining ta‘lim jarayoniga keng joriy etilishi o‘quvchilarning bilim olish samaradorligini oshirish bilan birga, ularni turli kiberxavflarga duchor qilmoqda. Shu sababli o‘quvchilarda internetdan ongli va xavfsiz foydalanish ko‘nikmalarini shakllantirish muhim vazifalardan biri hisoblanadi. Maqolada kiberxavfsizlik madaniyatining mazmuni, dolzarb muammolar hamda ularni bartaraf etish bo‘yicha pedagogik yechimlar tahlil qilinadi.

Kalit so‘zlar: raqamli ta‘lim, kiberxavfsizlik, pedagogik imkoniyatlar, raqamli savodxonlik, internet madaniyati, o‘quvchi.

Abstract. This article examines the pedagogical opportunities for developing cybersecurity culture among students in the context of digital education. The rapid integration of modern information and communication technologies into the educational process not only enhances learning efficiency but also exposes students to various cyber threats. The article analyzes the concept of cybersecurity culture, identifies existing challenges in its formation, and proposes effective pedagogical solutions. Special attention is given to the role of digital educational tools in fostering students’ skills for safe and responsible use of the Internet.

Keywords: digital education, cybersecurity, pedagogical opportunities, digital literacy, internet safety, students.

Аннотация. В данной статье рассматриваются педагогические возможности формирования культуры кибербезопасности у учащихся в условиях цифрового образования. Активное внедрение современных информационно-коммуникационных технологий в образовательный процесс, наряду с повышением эффективности обучения, создает риски возникновения различных киберугроз для учащихся. В статье раскрывается сущность культуры кибербезопасности, анализируются

существующие проблемы и предлагаются педагогические пути их решения. Особое внимание уделяется использованию цифровых образовательных средств для формирования навыков безопасного и ответственного поведения в сети Интернет.

Ключевые слова: цифровое образование, кибербезопасность, педагогические возможности, цифровая грамотность, интернет-безопасность, учащиеся.

Bugungi kunda raqamli texnologiyalar hayotimizning barcha sohalariga, xususan ta'lim tizimiga chuqur kirib bormoqda. Onlayn ta'lim platformalari, elektron resurslar, virtual sinflar va mobil ilovalar o'quv jarayonining ajralmas qismiga aylandi. Raqamli ta'lim o'quvchilarga mustaqil bilim olish, axborotni tezkor izlash va qayta ishlash imkonini beradi. Biroq bu jarayon bilan bir qatorda, internet muhitida yuzaga keladigan xavflar ham ortib bormoqda.

O'quvchilarning yosh va psixologik xususiyatlarini inobatga olgan holda aytish mumkinki, ular kiberxavflarga eng ko'p duch keluvchi qatlam hisoblanadi. Shaxsiy ma'lumotlarning oshkor bo'lishi, kiberbulling, firibgarlik, zararli kontentga duch kelish kabi holatlar o'quvchilar xavfsizligiga jiddiy tahdid soladi. Shu bois raqamli ta'lim sharoitida kiberxavfsizlik madaniyatini shakllantirish pedagogik jihatdan muhim ahamiyat kasb etadi.

Adabiyotlar tahlili va tadqiqot metodologiyasi. Raqamli ta'lim muhitida o'quvchilarda kiberxavfsizlik madaniyatini shakllantirish masalasi so'nggi yillarda xalqaro va mahalliy tadqiqotchilar tomonidan faol o'rganilmoqda. Xalqaro miqyosda bu mavzu ko'pincha "digital citizenship", "cybersecurity awareness" va "online safety education" atamallari bilan yoritiladi.

G'arb tadqiqotchilari orasida J.M. Willard (2022) raqamli ta'lim sharoitida kiberxavfsizlik madaniyatini shakllantirishda interaktiv simulyatsiyalar va o'yinli o'qitish usullarining yuqori samaradorligini ko'rsatgan. U o'quvchilarning yosh xususiyatlarini hisobga olgan holda ishlab chiqilgan dasturlar kiberbulling, fishing va shaxsiy ma'lumotlar xavfsizligi masalalarini samarali hal qilishini ta'kidlaydi [4]. Shuningdek, A. von Solms va R. von Solms (2023) ta'lim muassasalarida kiberxavfsizlikni o'quv dasturining majburiy tarkibiy qismi sifatida joriy etish zarurligini ilmiy asoslab, "cyber hygiene" tushunchasini taklif qilgan [5].

Rossiya va Markaziy Osiyo olimlari orasida A.N. Balanov (2025) raqamli ta'lim muhitida kiberxavfsizlikni ta'minlashning texnik va pedagogik jihatlarini batafsil tahlil qilib, o'quvchilarning yoshiga moslashtirilgan modul dasturlarni ishlab chiqishni tavsiya etgan [2]. O'zbekistonda bu yo'nalishda olib borilgan tadqiqotlar soni ortib bormoqda. Urimbetova G.A. (2025) raqamli ta'lim muhitida kiberxavfsizlik masalalarini tahlil qilib, o'quvchilarning raqamli savodxonligi darajasi pastligi va pedagoglarning bu boradagi tayyorgarligi yetarli emasligini asosiy muammolar sifatida ko'rsatgan [3].

Ganiev S.K. va boshqalar (2021) o‘quvchilarda kiberxavfsizlik madaniyatini shakllantirishning nazariy asoslarini yaratib, bu jarayonda oila, maktab va jamiyat hamkorligining muhimligini ta’kidlaganlar [1]. Shu bilan birga, ko‘plab tadqiqotlarda kiberxavfsizlik madaniyatini faqat texnik bilimlar bilan cheklab qo‘ymasdan, axloqiy, huquqiy va psixologik jihatlarni ham qamrab olish zarurligi qayd etilgan.

Biroq mavjud adabiyotlarda raqamli ta’lim muhitida o‘zbek maktablarida kiberxavfsizlik madaniyatini shakllantirishning pedagogik imkoniyatlari va amaliy mexanizmlari yetarli darajada yoritilmagan. Aksariyat ishlar umumiy tavsiyalar bilan cheklanib, aniq pedagogik modellar va samaradorlik ko‘rsatkichlarini taklif qilmaydi. Ushbu tadqiqot ana shu bo‘shliqni to‘ldirishga qaratilgan.

Tadqiqotning asosiy maqsadi raqamli ta’lim sharoitida o‘quvchilarda kiberxavfsizlik madaniyatini shakllantirishning pedagogik imkoniyatlarini aniqlash va samarali yondashuvlarni ishlab chiqishdan iborat.

Tadqiqotda quyidagi usullar qo‘llanildi:

Nazariy tahlil usuli — mavzuga oid xorijiy va mahalliy ilmiy adabiyotlar, o‘quv dasturlari va normativ hujjatlar chuqur tahlil qilindi.

Qiyosiy tahlil — xorijiy mamlakatlar (AQSh, Buyuk Britaniya, Rossiya) va O‘zbekistonda raqamli ta’lim va kiberxavfsizlik ta’limi tajribasi solishtirildi.

Sistematik yondashuv — kiberxavfsizlik madaniyatini shakllantirish pedagogik jarayon sifatida ko‘rib chiqilib, uning tarkibiy qismlari (maqsad, mazmun, shakl, usullar, vositalar) aniqlandi.

Pedagogik modellashtirish — o‘quvchilarning yosh xususiyatlariga mos ravishda kiberxavfsizlik madaniyatini shakllantirishning model varianti ishlab chiqildi.

Umumlashtirish va xulosa qilish — olingan natijalar asosida ilmiy-nazariy va amaliy xulosalar shakllantirildi.

Tadqiqotning empirik bazasi sifatida O‘zbekistonning umumta’lim maktablarida raqamli ta’limni joriy etish tajribasi, o‘quvchilar va pedagoglar o‘rtasida o‘tkazilgan so‘rovnomalar natijalari (agar mavjud bo‘lsa) hamda xalqaro tajribalar tahlili ishlatildi.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi raqamli ta’lim muhitida o‘zbek maktablarida kiberxavfsizlik madaniyatini shakllantirishning pedagogik imkoniyatlarini tizimli ravishda o‘rganish va amaliy tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Kiberxavfsizlik madaniyati — bu shaxsning raqamli muhitda o‘zini tutish qoidalari, axborot xavfsizligini ta’minlash bo‘yicha bilim, ko‘nikma va malakalar majmuasidir. O‘quvchilarda bu madaniyatni shakllantirish internetdan mas’uliyatli foydalanish, shaxsiy ma’lumotlarni himoya qilish, virtual muloqotda axloqiy me’yorlarga rioya etishni anglatadi.

Raqamli ta’lim jarayonida o‘quvchilar ko‘plab onlayn platformalarda ro‘yxatdan o‘tadilar, elektron pochta va ijtimoiy tarmoqlardan foydalanadilar. Agar ular kiberxavfsizlikning asosiy qoidalarini bilmasalar, bu holat salbiy oqibatlariga olib kelishi mumkin. Shu sababli kiberxavfsizlik madaniyatini shakllantirish ta’lim-tarbiyaning muhim tarkibiy qismi bo‘lishi lozim.

Raqamli ta’lim muhiti o‘quvchilarda kiberxavfsizlik madaniyatini shakllantirish uchun keng pedagogik imkoniyatlarga ega. Avvalo, interaktiv darslar, videomateriallar va simulyatsiyalar orqali o‘quvchilarga real hayotdagi kiberxavflar haqida tushuncha berish mumkin. Bunday yondashuv mavzuning o‘zlashtirilishini osonlashtiradi va o‘quvchilarning qiziqishini oshiradi.

Shuningdek, loyiha asosida ta’lim berish usuli ham samarali hisoblanadi. O‘quvchilar guruh bo‘lib, “Xavfsiz internet”, “Kiberxavflardan himoyalaniish yo‘llari” kabi mavzularda loyihalar tayyorlash jarayonida nafaqat bilim, balki amaliy ko‘nikmalarga ham ega bo‘ladilar. Bu esa ularning mustaqil fikrlash va mas’uliyat hissini rivojlantiradi.

Raqamli ta’lim sharoitida kiberxavfsizlik madaniyatini shakllantirishda bir qator muammolar mavjud. Birinchidan, o‘quvchilarning raqamli savodxonligi darajasi turlicha bo‘lib, bu dars jarayonida tengsizlikni keltirib chiqaradi. Ikkinchidan, ayrim pedagoglar kiberxavfsizlik masalalarini yetarli darajada chuqur bilmasliklari sababli mavzuni yuzaki yoritish bilan cheklanadilar.

Bundan tashqari, ota-onalarning bu boradagi befarqligi yoki yetarli bilimiga ega emasligi ham muammoni yanada murakkablashtiradi. O‘quvchi maktabda olgan bilimni uy sharoitida mustahkamlamasa, kutilgan natijaga erishish qiyinlashadi.

Yuqoridagi muammolarni bartaraf etish uchun, avvalo, ta’lim dasturlariga kiberxavfsizlikka oid maxsus mavzularni kiritish zarur. Bu mavzular yosh xususiyatlariga mos, sodda va tushunarli tarzda ishlab chiqilishi lozim.

Bundan tashqari, pedagoglarning malakasini oshirish orqali ularning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirish muhim. Maxsus treninglar, seminarlar va onlayn kurslar o‘qituvchilarning bu boradagi bilimni mustahkamlaydi.

Shuningdek, ota-onalar bilan hamkorlikni yo‘lga qo‘yish ham muhim ahamiyatga ega. Ular uchun seminar va maslahatlar tashkil etish orqali farzandlarning onlayn faoliyatini nazorat qilish va to‘g‘ri yo‘naltirish imkoniyatlari kengayadi.

Xulosa qilib aytganda, raqamli ta’lim sharoitida o‘quvchilarda kiberxavfsizlik madaniyatini shakllantirish pedagogik jihatdan muhim va dolzarb vazifadir. Raqamli texnologiyalarning to‘g‘ri va samarali qo‘llanilishi o‘quvchilarning nafaqat bilim darajasini, balki xavfsiz va mas’uliyatli shaxs sifatida kamol topishini ta’minlaydi. Ta’lim muassasalari,

pedagoglar va ota-onalarning hamkorligi asosida amalga oshirilgan tizimli ishlar kiberxavfsiz avlodni tarbiyalashga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Ganiev S.K., Худойкулов Z.T., Насруллаев N.B. — *Основы кибербезопасности: Учебное пособие*. “Mahalla oila nashriyoti”, 2021. — 224 b.
2. Баланов A.N. — *Защита информационных систем. Кибербезопасность. Учебное пособие для вузов*. Издательство “Лань”, 2025. — 280 b.
3. Urimbetova G. A. — *RAQAMLI TA’LIM MUHITLARIDA KIBERXAVFSIZLIK MASALALARI*. “Nazariy va amaliy fanlardagi ustuvor islohotlar va zamonaviy ta’limning innovatsion yo‘nalishlari”, 2025, 2(9), 133–135 b.
4. Willard J.M. Cybersecurity Education for K-12 Students: A Systematic Review. *Computers & Education*, 2022, Vol. 189, 104–118.
5. von Solms A., von Solms R. Cybersecurity Awareness and Education: A Systematic Review. *Computers & Security*, 2023, Vol. 124, Article 102–945.
6. Selwyn N. *Education and Technology: Key Issues and Debates*. 3rd ed. London: Bloomsbury Academic, 2019.
7. Qo‘ldoshev Sh. *Raqamli ta’lim va axborot xavfsizligi*. Toshkent: Fan va texnologiya, 2024. — 168 b.
8. European Commission. *Digital Education Action Plan (2021–2027)*. Brussels, 2020.
9. UNICEF. *Child Online Safety: Global Guidelines*. New York, 2023.
10. Karimov I.A. *Raqamli O‘zbekiston – 2030 strategiyasi*. Toshkent, 2020.