



AXBOROT XAVFSIZLIGI TA'LIMINI TAKOMILLASHTIRISHDA ZAMONAVIY PEDAGOGIK YONDASHUVLARNING AHAMIYATI

Oqdaryo tumani 2-son texnikumi o'qituvchisi

FAYZIYEVA MAVJUDA

Annotatsiya

Mazkur maqolada axborot xavfsizligi ta'limining bugungi kundagi dolzarb masalalari, yoshlarning raqamli madaniyatini shakllantirish, kiberxavfsizlik tahdidlariga qarshi immunitet hosil qilish hamda akademik litseylarda axborot xavfsizligi fanini o'qitishning samarali usullari tahlil qilingan. Shuningdek, zamonaviy pedagogik texnologiyalar, amaliy mashg'ulotlar va loyihaviy ta'lim asosida o'quvchilarning bilim, ko'nikma va kompetensiyalarini rivojlantirish imkoniyatlari yoritilgan. Tadqiqot natijalariga ko'ra, nazariy bilimlarni amaliy mashg'ulotlar bilan integratsiyalash axborot xavfsizligi bo'yicha ta'lim sifatini oshirishga xizmat qilishi aniqlangan.

Kalit so'zlar: axborot xavfsizligi, kiberxavfsizlik, ta'lim texnologiyalari, raqamli madaniyat, akademik litsey, axborotni himoyalash, pedagogik innovatsiyalar.

Kirish

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi natijasida jamiyatning barcha sohalarida raqamlashtirish jarayonlari keng ko'lamda amalga oshirilmoqda. Davlat boshqaruvi, ta'lim, sog'liqni saqlash, bank-moliya va boshqa ko'plab tizimlar elektron axborot resurslariga tayangan holda faoliyat yuritmoqda.



Bunday sharoitda axborot xavfsizligini ta'minlash masalasi strategik ahamiyat kasb etmoqda.

Bugungi kunda internet tarmog'idan foydalanish ko'lami kengaygani sari turli kiberhujumlar, zararli dasturlar, fishing, shaxsiy ma'lumotlarni o'g'irlash va ijtimoiy muhandislik usullari orqali amalga oshirilayotgan tahdidlar ham ortib bormoqda. Shu sababli yosh avlodni axborot xavfsizligi madaniyati asosida tarbiyalash ta'lim tizimining muhim vazifalaridan biri hisoblanadi.

Akademik litseylarda o'qitilayotgan axborot xavfsizligi fani nafaqat nazariy bilimlarni, balki amaliy ko'nikmalarni ham shakllantirishga xizmat qilishi kerak. O'quvchilar axborotni himoya qilish vositalari, kiberxavfsizlik qoidalari va internetdan xavfsiz foydalanish tamoyillarini chuqur o'zlashtirishlari zarur.

Axborot xavfsizligi tushunchasi va uning mohiyati

Axborot xavfsizligi deganda axborotning maxfiyligi, yaxlitligi va foydalanishga tayyorligini ta'minlashga qaratilgan chora-tadbirlar majmui tushuniladi. Mazkur uchlik xalqaro amaliyotda CIA modeli (Confidentiality, Integrity, Availability) sifatida tanilgan.

Maxfiylik axborotdan faqat vakolatli shaxslar foydalanishini ta'minlaydi. Yaxlitlik ma'lumotlarning ruxsatsiz o'zgartirilmasligini kafolatlaydi. Foydalanishga tayyorlik esa zarur vaqtda axborot resurslaridan foydalanish imkoniyatini anglatadi.

Raqamli muhitda ushbu tamoyillarning buzilishi jiddiy iqtisodiy, ijtimoiy va ma'naviy oqibatlariga olib kelishi mumkin. Ayniqsa, ta'lim muassasalarida saqlanayotgan elektron ma'lumotlarning himoyasi alohida ahamiyatga ega.

Ta'lim tizimida axborot xavfsizligi fanining o'rni



So‘nggi yillarda o‘quvchilarning internetdan foydalanish darajasi sezilarli ravishda oshdi. Smartfonlar, planshetlar va boshqa raqamli qurilmalar o‘quv jarayonining ajralmas qismiga aylandi. Biroq texnologik qulayliklar bilan birga xavfsizlik muammolari ham yuzaga kelmoqda.

Ta‘lim tizimida axborot xavfsizligi fanining asosiy vazifalari quyidagilardan iborat:

axborot xavfsizligi bo‘yicha nazariy bilimlarni shakllantirish;

kiberxavfsizlik tahdidlarini aniqlash ko‘nikmalarini rivojlantirish;

internetdan xavfsiz foydalanish madaniyatini oshirish;

shaxsiy ma‘lumotlarni himoya qilish bo‘yicha amaliy kompetensiyalarni shakllantirish;

axborot texnologiyalaridan mas‘uliyatli foydalanishga o‘rgatish.

Mazkur fan yoshlarni nafaqat texnik bilimlar bilan qurollantiradi, balki ularning tanqidiy fikrlash qobiliyatini ham rivojlantiradi.

Akademik litseylarda axborot xavfsizligini o‘qitish muammolari

Hozirgi kunda axborot xavfsizligi fanini o‘qitishda bir qator muammolar kuzatilmoqda. Ulardan eng muhimlari quyidagilar:

ar bo‘yicha ilmiy tadqiqotlar va uslubiy qo‘llanmalar. Birinchidan, o‘quv dasturlarida nazariy ma‘lumotlar ulushi amaliy mashg‘ulotlarga nisbatan yuqori bo‘lib qolmoqda. Natijada o‘quvchilar real hayotda uchraydigan tahdidlarni aniqlash va ularga qarshi choralar ko‘rish bo‘yicha yetarli tajribaga ega bo‘lmaydi.



Ikkinchidan, ayrim ta'lim muassasalarida zamonaviy laboratoriya va dasturiy vositalarning yetishmasligi kuzatiladi. Bu esa amaliy mashg'ulotlar samaradorligini pasaytiradi.

Uchinchidan, kiberxavfsizlik sohasidagi tahdidlar juda tez o'zgarib borayotganligi sababli o'quv materiallarini muntazam yangilab borish talab etiladi.

To'rtinchidan, o'quvchilarning aksariyati internetdan faol foydalansa-da, axborot xavfsizligi qoidalariga yetarlicha rioya qilmaydi. Bu esa ularning turli kiberjinoyatlar qurboniga aylanish xavfini oshiradi.

Zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanish imkoniyatlari

Axborot xavfsizligi fanini samarali o'qitishda innovatsion pedagogik texnologiyalar muhim o'rin tutadi. Ular o'quvchilarning faolligini oshirish, mustaqil fikrlashini rivojlantirish va bilimlarni amaliyot bilan bog'lash imkonini beradi.

Loyihaviy ta'lim

Loyihaviy ta'lim usuli orqali o'quvchilar ma'lum muammolarni mustaqil o'rganadi va yechim ishlab chiqadi. Masalan, "Maktab tarmog'i xavfsizligini ta'minlash", "Fishing hujumlarini aniqlash" yoki "Kuchli parol yaratish algoritmlari" kabi loyihalar tashkil etilishi mumkin.

Keys-stadi usuli

Mazkur usul real voqealar asosida vaziyatlarni tahlil qilish imkonini beradi. O'quvchilar turli kiberhujumlar misolida xavfsizlik muammolarini o'rganib, amaliy xulosalar chiqaradilar.

Interaktiv o'qitish metodlari



“Aqliy hujum”, “Munozara”, “Klaster”, “SWOT-tahlil” kabi metodlar o‘quvchilarning muloqot ko‘nikmalarini rivojlantiradi va mavzuni chuqurroq anglashga yordam beradi.

Gamifikatsiya

O‘yin elementlarini ta’lim jarayoniga integratsiya qilish o‘quvchilarning qiziqishini oshiradi. Kiberxavfsizlik bo‘yicha viktorinalar, simulyatsiyalar va virtual laboratoriyalar bunga misol bo‘la oladi.

Axborot xavfsizligi kompetensiyalarini shakllantirish yo‘llari

Bugungi ta’lim tizimida bilim berish bilan bir qatorda kompetensiyalarni shakllantirishga ham alohida e’tibor qaratilmoqda. Axborot xavfsizligi bo‘yicha asosiy kompetensiyalar quyidagilarni o‘z ichiga oladi:

xavf va tahdidlarni aniqlash;

shaxsiy ma’lumotlarni himoya qilish;

kuchli autentifikatsiya vositalaridan foydalanish;

zararli dasturlarni aniqlash;

axborot xavfsizligi siyosatiga rioya qilish;

internet resurslarini tanqidiy baholash.

Mazkur kompetensiyalarni rivojlantirish uchun nazariy bilimlar amaliy topshiriqlar bilan mustahkamlanishi zarur.

Kiberxavfsizlik madaniyatini shakllantirish



Kiberxavfsizlik madaniyati insonning raqamli muhitdagi mas'uliyatli xatti-harakatlarini ifodalaydi. Bugungi kunda ko'plab kiberhodisalar texnik zaifliklardan ko'ra inson omili bilan bog'liq holda yuz bermoqda.

Shu sababli o'quvchilarda quyidagi ko'nikmalarni rivojlantirish muhim:

noma'lum havolalarni ochmaslik;

murakkab parollardan foydalanish;

ikki bosqichli autentifikatsiyani qo'llash;

shaxsiy ma'lumotlarni oshkor qilmaslik;

internetdagi axborotlarni tanqidiy tahlil qilish.

Bunday ko'nikmalar nafaqat ta'lim jarayonida, balki kundalik hayotda ham muhim ahamiyatga ega.

Tadqiqot natijalari va muhokama

Axborot xavfsizligi fanini o'qitish amaliyoti shuni ko'rsatadiki, nazariy va amaliy mashg'ulotlar uyg'unligi o'quvchilarning bilim darajasini sezilarli darajada oshiradi. Xususan, laboratoriya mashg'ulotlari va amaliy loyihalar orqali tahdidlarni aniqlash, xavfsizlik vositalaridan foydalanish hamda ma'lumotlarni himoyalash bo'yicha ko'nikmalar samarali shakllanadi.

Shuningdek, interaktiv metodlardan foydalanish o'quvchilarning mavzuga qiziqishini oshirib, mustaqil izlanishga undaydi. O'quvchilar real vaziyatlar asosida ishlash jarayonida nazariy bilimlarni amaliy faoliyatga tatbiq etishni o'rganadilar. *Tahlillar natijasida axborot xavfsizligi fanida kompetensiyaviy yondashuvni keng joriy etish ta'lim sifatini oshirishning muhim omili ekanligi aniqlandi.*



Xulosa

Raqamli transformatsiya sharoitida axborot xavfsizligini ta'minlash davlat va jamiyat oldidagi ustuvor vazifalardan biri hisoblanadi. Shu bois ta'lim tizimida axborot xavfsizligi fanini o'qitish sifatini oshirish muhim ahamiyatga ega.

Akademik litseylarda mazkur fanni o'qitishda zamonaviy pedagogik texnologiyalar, amaliy mashg'ulotlar va loyihaviy ta'lim metodlaridan keng foydalanish o'quvchilarning bilim va kompetensiyalarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Bundan tashqari, kiberxavfsizlik madaniyatini shakllantirish yoshlarni zamonaviy tahdidlardan himoya qilishning samarali vositasi hisoblanadi.

Kelgusida axborot xavfsizligi ta'limini takomillashtirish maqsadida o'quv dasturlarini muntazam yangilash, amaliy laboratoriyalar sonini oshirish va xalqaro tajribalarni joriy etish maqsadga muvofiqdir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

Melnikov V.P. Axborot xavfsizligi asoslari. – Moskva, 2021.

Stallings W. Cryptography and Network Security. – Pearson Education, 2023.

Whitman M., Mattord H. Principles of Information Security. – Cengage Learning, 2022.

O'zbekiston Respublikasining kiberxavfsizlikka oid normativ-huquqiy hujjatlari.

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va kiberxavfsizlik bo'yicha ilmiy maqolalar to'plami.

Zamonaviy pedagogik texnologiyal