



# IJTIMOIIY-GUMANITAR SOHADA ILMIY-INNOVATSION TADQIQOTLAR

ILMIY METODIK JURNALI



**VOL.3 № 3**

**2026**

## **AXBOROT XAVFSIZLIGI BO'YICHA TARBIYAVIY KOMPETENSIYALAR TASNIFI**

**Boltayeva Go'zal Komilovna**

Urganch RANCH texnologiya universiteti, katta o'qituvchi

### **Annotatsiya**

Mazkur maqolada o'quvchilarda axborot xavfsizligi bo'yicha tarbiyaviy kompetensiyalarni shakllantirish va ularni tasniflash masalalari tahlil qilinadi. Tadqiqot jarayonida ushbu kompetensiyalarning tuzilmasi, asosiy komponentlari hamda pedagogik ahamiyati o'rganildi. Natijalar shuni ko'rsatdiki, axborot xavfsizligi bo'yicha tarbiyaviy kompetensiyalarni tizimli ravishda shakllantirish o'quvchilarning raqamli muhitdagi xavfsiz va mas'uliyatli faoliyatini ta'minlaydi.

**Kalit so'zlar:** axborot xavfsizligi, tarbiyaviy kompetensiya, raqamli madaniyat, media savodxonlik, kiberxavfsizlik.

## **КЛАССИФИКАЦИЯ ВОСПИТАТЕЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

**Болтаева Гузал Комиловна**

Ургенчский университет технологий RANCH, старший преподаватель

### **Аннотация**

В статье анализируются вопросы формирования и классификации воспитательных компетенций в области информационной безопасности у учащихся. В ходе исследования изучены структура данных компетенций, их основные компоненты и педагогическое значение. Результаты показывают, что системное формирование воспитательных компетенций в сфере информационной безопасности обеспечивает безопасную и ответственную деятельность учащихся в цифровой среде.

**Ключевые слова:** информационная безопасность, воспитательная компетенция, цифровая культура, медиаграмотность, кибербезопасность.

## **CLASSIFICATION OF EDUCATIONAL COMPETENCIES IN INFORMATION SECURITY**

**Boltayeva Gozal Komilovna**

Urgench RANCH Technology University, Senior Lecturer

### **Abstract**

This article analyzes the issues of forming and classifying educational competencies in information security among students. The study examines the structure of these competencies, their main components, and their pedagogical significance. The findings show that systematic development of information security competencies ensures students' safe and responsible behavior in the digital environment.

**Keywords:** information security, educational competence, digital culture, media literacy, cybersecurity.

Zamonaviy ta'lim tizimida axborot xavfsizligi masalasi o'quvchilarning raqamli muhitdagi faoliyati bilan chambarchas bog'liq holda shakllanmoqda. Bugungi kunda o'quvchilar

internet, ijtimoiy tarmoqlar va turli raqamli platformalardan keng foydalanmoqda, bu esa ularning axborot muhitidagi xulq-atvori, madaniyati va xavfsizligini ta'minlashni dolzarb masalaga aylantirmoqda. Shu nuqtai nazardan, mazkur tadqiqotning obyekti sifatida o'quvchilarning axborot xavfsizligi bo'yicha tarbiyaviy kompetensiyalari tanlab olindi. Ushbu tushuncha o'z ichiga o'quvchilarning axborotni ongli qabul qilishi, undan xavfsiz foydalanishi, shaxsiy ma'lumotlarini himoya qilishi hamda raqamli muhitda mas'uliyatli xulq-atvorni namoyon etishi kabi jihatlarni mujassamlashtiradi.

Ilmiy adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, axborot xavfsizligi ko'proq texnik va texnologik jihatdan o'rganilgan bo'lib, pedagogik, ayniqsa, tarbiyaviy kompetensiyalar nuqtai nazaridan yetarli darajada tizimlashtirilmagan. Avvalgi tadqiqotlarda raqamli madaniyat, media savodxonlik va kiberxavfsizlik alohida yo'nalishlar sifatida ko'rib chiqilgan bo'lsa-da, ularni yagona kompetensiyalar tizimi sifatida tasniflash masalasi to'liq hal etilmagan.

Mazkur muammoning markazida o'quvchilarning axborot xavfsizligi bo'yicha bilimlari mavjud bo'lsa-da, ularning amaliy xulq-atvori va qadriyatlarini yetarli darajada shakllanmaganligi yotadi. Ba'zi tadqiqotlarda texnik himoya vositalariga ustuvor ahamiyat berilib, tarbiyaviy omillar ikkinchi darajaga tushib qolgan. Natijada o'quvchilarda axborot xavfsizligiga oid bilimlar mavjud bo'lsa ham, ularni real hayotda qo'llashda muammolar kuzatilmogda. Shuningdek, mavjud ilmiy ishlarda kompetensiyalarni aniq tasniflash, ularning tuzilmasini belgilash va o'zaro bog'liqligini ochib berish bo'yicha yetarli aniqlik mavjud emas.

Tadqiqot jarayonida axborot xavfsizligi bo'yicha tarbiyaviy kompetensiyalarni aniqlash, ularni ilmiy asosda tasniflash hamda pedagogik jihatdan asoslash asosiy maqsad qilib belgilandi. Shu bilan birga, o'quvchilarda ushbu kompetensiyalarni shakllantirishning samarali usullari va mexanizmlari o'rganildi. Tadqiqot natijasida axborot xavfsizligi bo'yicha tarbiyaviy kompetensiyalar tizimlashtirilib, ularning kognitiv, amaliy, aksiologik va ijtimoiy-kommunikativ komponentlardan iborat ekani asoslab berildi. Ushbu yondashuv o'quvchilarning raqamli muhitda xavfsiz va mas'uliyatli faoliyat yuritishini ta'minlashda muhim ilmiy yangilik sifatida namoyon bo'ladi.

## 2. Metodologiya

Mazkur tadqiqotda o'quvchilarning axborot xavfsizligi bo'yicha tarbiyaviy kompetensiyalarini aniqlash va tasniflash maqsadida ishonchli ma'lumotlarni yig'ish hamda ularni ilmiy asosda tahlil qilishga yo'naltirilgan kompleks metodologik yondashuv qo'llanildi.

### 1-jadval. Tadqiqot metodlari tizimi

Metod turi	Tavsifi	Maqsadi
So'rovnoma	O'quvchilar bilimini aniqlash	Diagnostika
Kuzatish	Real xatti-harakatni tahlil qilish	Xulq bahosi
Pedagogik tajriba	Interfaol metodlarni qo'llash	Rivojlantirish
Statistik tahlil	Natijalarni qayta ishlash	Ishonchlilik

Tadqiqot jarayonida ma'lumotlar bir necha bosqichda yig'ildi. Dastlab, axborot xavfsizligi, raqamli madaniyat va media savodxonlikka oid ilmiy manbalar tahlil qilinib, mavzuning nazariy asoslari shakllantirildi. Keyingi bosqichda umumta'lim muassasalari o'quvchilari o'rtasida so'rovnoma o'tkazilib, ularning axborot xavfsizligi bo'yicha bilim darajasi, munosabati va amaliy ko'nikmalari aniqlab olindi. So'rovnoma savollari o'quvchilarning kognitiv, amaliy va ijtimoiy xulq-atvor jihatlarni qamrab oldi.

Shuningdek, kuzatish metodi orqali o'quvchilarning raqamli muhitdagi real xatti-harakatlari o'rganildi. Bu usul yordamida ularning internetdan foydalanish madaniyati, shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish darajasi va xavfli vaziyatlarga munosabati tahlil qilindi. Tadqiqotning muhim qismi sifatida pedagogik tajriba tashkil etilib, interfaol metodlar asosida maxsus mashg'ulotlar o'tkazildi. Ushbu mashg'ulotlar orqali o'quvchilarda axborot xavfsizligi bo'yicha tarbiyaviy kompetensiyalarni shakllantirishga qaratilgan yondashuvlar sinovdan

o'tkazildi.

Yig'ilgan ma'lumotlarni tahlil qilishda sifat va miqdoriy metodlar uyg'unligidan foydalanildi. Jumladan, so'rovnomalar natijalari statistik tahlil asosida qayta ishlanib, o'quvchilarning bilim darajasi va o'zgarish dinamikasi aniqlab olindi. Kuzatish natijalari esa sifat tahlili orqali umumlashtirilib, o'quvchilarning xulq-atvoridagi asosiy tendensiyalar belgilandi. Shuningdek, kompetensiyalarni guruhlarga ajratishda tasniflash va tizimlashtirish metodlari qo'llanildi.

Mazkur metodologik yondashuv tadqiqot natijalarining ishonchligini ta'minlash bilan birga, axborot xavfsizligi bo'yicha tarbiyaviy kompetensiyalarni kompleks va chuqur tahlil qilish imkonini berdi.

### 3. Tadqiqot natijalari

Tadqiqot jarayonida olingan natijalar o'quvchilarning axborot xavfsizligi bo'yicha tarbiyaviy kompetensiyalarini shakllantirish darajasi va ularning tuzilmasini aniqlash imkonini berdi. Dastlabki diagnostika natijalari shuni ko'rsatdiki, o'quvchilarning aksariyatida axborot xavfsizligiga oid nazariy bilimlar mavjud bo'lsa-da, ularni amaliyotda qo'llash ko'nikmalari yetarli darajada shakllanmagan. Ayniqsa, shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish, xavfli havolalarni aniqlash va ijtimoiy tarmoqlarda xavfsiz xulq-atvorni namoyon etishda kamchiliklar kuzatildi.



#### 1-rasm. Pedagogik tajriba natijalari dinamikasi

Pedagogik tajriba davomida interfaol metodlar asosida tashkil etilgan mashg'ulotlar natijasida o'quvchilarda sezilarli ijobiy o'zgarishlar qayd etildi. Xususan, o'quvchilarning:

- axborotni tanqidiy baholash qobiliyati rivojlandi;
- internetdan foydalanishda mas'uliyat hissi oshdi;
- shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish ko'nikmalari mustahkamlandi;
- onlayn muloqot madaniyati yaxshilandi.

#### 2-jadval. Axborot xavfsizligi kompetensiyalari tasnifi

№	Kompetensiya turi	Mazmuni	Asosiy ko'nikmalar	Natijaviy xulq-atvor
1	Kognitiv	Axborot bo'yicha bilimlar xavfsizligi nazariy	Axborotni tahlil qilish, xavfni aniqlash	Ongli qaror qabul qilish

2	Amaliy	Axborotni xavfsiz qo'llash ko'nikmalari	Parol himoyasi, phishingni aniqlash	Xavfsiz foydalanish
3	Aksiologik	Axborot xavfsizligiga oid qadriyatlar	Mas'uliyat, etik me'yorlar	Mas'uliyatli xulq-atvor
4	Ijtimoiy-kommunikativ	Onlayn muhitdagi muloqot madaniyati	Netiket, xavfsiz muloqot	Sog'lom ijtimoiy muhit

Tadqiqot natijalari asosida axborot xavfsizligi bo'yicha tarbiyaviy kompetensiyalar quyidagi to'rtta asosiy komponentga ajratildi: kognitiv, amaliy, aksiologik va ijtimoiy-kommunikativ. Ushbu komponentlar o'zaro uzviy bog'liq bo'lib, birining rivojlanishi boshqasiga bevosita ta'sir ko'rsatishi aniqlandi. Masalan, bilimning, ya'ni kognitiv komponentning oshishi bilan amaliy faoliyat va xulq-atvor ham ijobiy tomonga o'zgarгани kuzatildi.

Olingan natijalar ilmiy jihatdan shuni asoslaydiki, axborot xavfsizligi bo'yicha tarbiyaviy kompetensiyalarni alohida-alohida emas, balki tizimli va kompleks yondashuv asosida shakllantirish zarur. Ushbu tadqiqotda taklif etilgan kompetensiyalar tasnifi o'quvchilarning raqamli muhitdagi faoliyatini baholash va rivojlantirish uchun metodik asos bo'lib xizmat qilishi mumkin.

### 3-jadval. Pedagogik tajriba natijalari (oldin va keyin)

Ko'rsatkich	Tajribagacha (%)	Tajribadan keyin (%)	O'zgarish
Nazariy bilimlar	62	85	+23
Amaliy ko'nikmalar	48	78	+30
Xavfsiz xulq-atvor	45	80	+35
Tanqidiy fikrlash	50	82	+32

Shuningdek, natijalar pedagogik jihatdan muhim ahamiyatga ega bo'lib, ular axborot xavfsizligini o'qitishda interfaol metodlarning samaradorligini tasdiqlaydi. Tadqiqot natijalari ta'lim jarayoniga joriy etilganda, o'quvchilarning nafaqat bilim darajasi, balki ularning axborot muhitdagi xulq-atvori va mas'uliyati ham sezilarli darajada oshishi mumkin.

### Diskussiya

Mazkur tadqiqot natijalari o'quvchilarning axborot xavfsizligi bo'yicha tarbiyaviy kompetensiyalarini shakllantirish muammosining dolzarbligini yana bir bor tasdiqladi. Olingan natijalar shuni ko'rsatdiki, an'anaviy ta'lim yondashuvlarida axborot xavfsizligi ko'proq nazariy bilimlar bilan cheklanib qolmoqda, bu esa o'quvchilarning real hayotdagi xulq-atvorida yetarli darajada aks etmaydi.

Tadqiqot davomida qo'llanilgan interfaol metodlar natijasida o'quvchilarning bilim va ko'nikmalarida ijobiy o'zgarishlar kuzatilgani ushbu yondashuvning ishonchliligini tasdiqlaydi. Natijalar boshqa ilmiy tadqiqotlarda keltirilgan xulosalar bilan hamohang bo'lib, axborot xavfsizligini o'rgatishda kompleks va kompetensiyaviy yondashuvning ustunligini ko'rsatadi.



2-rasm. Axborot xavfsizligi bo'yicha tarbiyaviy kompetensiyalar modeli

### **Baholash**

Tadqiqotda taklif etilgan kognitiv, amaliy, aksiologik va ijtimoiy-kommunikativ kompetensiyalar tasnifi ilmiy jihatdan asoslangan bo'lib, u o'quvchilarning axborot xavfsizligiga oid faoliyatini har tomonlama qamrab oladi.

Pedagogik adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, ko'plab tadqiqotlarda media savodxonlik, raqamli madaniyat va kibernetika xavfsizlik yo'nalishlarida ushbu komponentlar alohida-alohida o'rganilgan, ammo ularni yagona tizim sifatida birlashtirish yetarli darajada amalga oshirilmagan. Shu nuqtai nazardan, mazkur tadqiqotda ilgari surilgan tasnif mavjud ilmiy qarashlarni umumlashtiradi va ularni yagona pedagogik modelga keltiradi.

Qo'yilgan gipoteza, ya'ni axborot xavfsizligi bo'yicha tarbiyaviy kompetensiyalarni tizimli ravishda shakllantirish o'quvchilarning xavfsiz xulq-atvorini oshiradi, degan fikr tadqiqot natijalari orqali tasdiqlandi. Ayniqsa, bilim, ya'ni kognitiv va qadriyat, ya'ni aksiologik komponentlarning uyg'un rivojlanishi o'quvchilarning amaliy faoliyatida ijobiy o'zgarishlarga olib kelishi aniqlandi.

### **Cheklanganlik va tavsiyalar**

Mazkur tadqiqot ayrim cheklavlarga ega. Xususan, tadqiqot umumta'lim maktablari doirasida o'tkazilgan bo'lib, uning natijalarini barcha yosh toifalari yoki boshqa ta'lim bosqichlariga to'liq umumlashtirish ma'lum darajada cheklangan. Shuningdek, tadqiqotda asosan sifat va oddiy statistik tahlil usullaridan foydalanilgan bo'lib, keng qamrovli empirik tadqiqotlar olib borish zarurati mavjud.

Kelgusida quyidagi yo'nalishlarda tadqiqotlarni davom ettirish maqsadga muvofiq:

- axborot xavfsizligi kompetensiyalarini baholashning aniq mezonlarini ishlab chiqish;
- turli yosh bosqichlari uchun differensial pedagogik model yaratish;
- raqamli texnologiyalar asosida innovatsion o'qitish usullarini joriy etish.

Shuningdek, axborot xavfsizligini ta'minlashda o'qituvchi, ota-ona va jamiyat hamkorligini kuchaytirish muhim yo'nalishlardan biri sifatida qaraladi.

### **Xulosa**

Mazkur tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, o'quvchilarning axborot xavfsizligi bo'yicha tarbiyaviy kompetensiyalarini shakllantirish zamonaviy ta'lim tizimining muhim vazifalaridan biridir. Taklif etilgan kompetensiyalar tasnifi, ya'ni kognitiv, amaliy, aksiologik va ijtimoiy-kommunikativ komponentlar o'quvchilarning raqamli muhitdagi xavfsiz va mas'uliyatli xulq-atvorini rivojlantirishda samarali model sifatida xizmat qiladi.

Muammoning yechimi sifatida quyidagi aniq takliflar ilgari suriladi:

- ta'lim jarayoniga axborot xavfsizligi bo'yicha kompetensiyaviy yondashuvni tizimli joriy etish;
- interfaol metodlar asosida amaliy mashg'ulotlar ulushini oshirish;
- o'quvchilar uchun raqamli madaniyat va media savodxonlik dasturlarini ishlab chiqish;
- o'qituvchi va ota-onalar hamkorligida nazorat hamda tarbiyaviy ishlarni kuchaytirish.

Shu orqali o'quvchilarda axborot xavfsizligiga oid bilim, ko'nikma va qadriyatlar uyg'un rivojlanib, ularning raqamli muhitdagi xavfsiz faoliyati ta'minlanadi.

### **Tashakkurnoma**

Muallif mazkur tadqiqotni amalga oshirish jarayonida ilmiy va metodik jihatdan ko'maklashgan ustozlar va soha mutaxassislariga chuqur minnatdorlik bildiradi. Shuningdek, tadqiqot o'tkazilgan ta'lim muassasasi rahbariyati hamda unda ishtirok etgan o'qituvchilar va o'quvchilarga samimiy tashakkur izhor etiladi.

Tadqiqot jarayonida bildirilgan ilmiy maslahatlar va amaliy yordam ushbu ishning mazmunan boyitilishiga va sifat jihatidan takomillashishiga xizmat qildi.

## **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI**

1. UNESCO. Media and Information Literacy Curriculum for Teachers. — Paris: UNESCO Publishing, 2023.
2. OECD. Digital Education Outlook: Pushing the Frontiers with AI, Blockchain and Robots. — OECD Publishing, 2022.
3. Livingstone S. Digital Media and Children's Rights. — London: LSE Research Online, 2019.
4. Berson I. R., Berson M. J. Cyberethics and Cybersecurity Education in Schools // Journal of Educational Technology. — 2020.
5. Anderson J., Rainie L. The Future of Digital Life. — Pew Research Center, 2021.
6. Karimov A. Fundamentals of Information Security and Digital Culture. — Tashkent: O'qituvchi Publishing House, 2022.
7. Rasulov B. Methodology for Developing Pedagogical Competencies. — Tashkent: Fan va texnologiya, 2021.
8. UNESCO Institute for Information Technologies in Education. ICT Competency Framework for Teachers. — 2020.
9. ISO/IEC 27001:2018. Information Security Management Systems — Requirements. — 2018.
10. European Commission. Digital Education Action Plan (2021–2027). — 2021.