



**AXBOROT VA MA'LUMOTLAR INFORMATIKA FANINING
KATEGORIYALARI SIFATIDA.**

Abduqaxxorova Madinaxon Muhammadhalil qizi

*Farg'ona davlat universiteti. Fizika matematika fakulteti. Amaliy matematika
yo'nalishi. 1-bosqich talabasi.*

Abduqaxxorova Muborakxon Muxammadxalil qizi

*Farg'ona davlat universiteti. Amaliy matematika mutaxassisligi
Magistranti. 2-bosqich tabasi.*

Ilmiy Raxbar: Israil Tojimamatov

Annotatsiya: Ushbu maqolada axborot va ma'lumot tushunchalarining informatika fanidagi o'rni, ular orasidagi farq hamda o'zaro bog'liqlik ilmiy jihatdan yoritilgan. Shuningdek, axborot texnologiyalari, dasturlash, ma'lumotlar bazalari, raqamli jamiyat va axborot xavfsizligi sohalarida bu tushunchalarning ahamiyati tahlil qilinadi. Maqolada axborotning inson hayotidagi o'rni, uning sifat ko'rsatkichlari, ma'lumotning texnik mazmuni hamda informatika fanining rivojida tutgan o'rni batafsil yoritilgan.

Kalit so'zlar: Axborot, ma'lumot, informatika, axborot texnologiyalari, kompyuter, algoritm, dasturlash, raqamli jamiyat, axborot tizimi, ma'lumotlar bazasi, tahlil, kodlash, saqlash, uzatish, qayta ishlash, ishonchlilik, dolzarblik, aniqlik, axborot xavfsizligi, sun'iy intellekt.

Kirish

XXI asr — axborot texnologiyalari asri deb bejiz aytilmaydi. Bugungi kunda insoniyatning har bir faoliyati, jamiyatdagi har bir jarayon axborot almashinuvisiz tasavvur etib bo'lmaydi. Axborot iqtisodiy, ijtimoiy, siyosiy, madaniy va ilmiy rivojlanishning eng muhim resursiga aylandi. Shu sababli "axborot" va "ma'lumot" tushunchalarini to'g'ri anglash, ularning mazmuni va o'zaro farqlarini bilish nafaqat informatika fanida, balki kundalik hayotda ham katta ahamiyatga ega.

Informatika fani — bu axborotni olish, saqlash, uzatish va qayta ishlash usullari hamda bu jarayonlarni avtomatlashtirishni o'rganadigan fandır. U kompyuter texnologiyalari, dasturlash, algoritmlar, tarmoqlar, ma'lumotlar bazasi va axborot xavfsizligi kabi yo'nalishlarni o'z ichiga oladi. Har bir yo'nalishning asosi — axborot va ma'lumotdir.

Axborot inson ongida bilim sifatida shakllanadi, ma'lumot esa shu axborotni texnik tarzda ifodalaydi. Masalan, inson ko'rgan yoki o'qigan narsasidan bilim oladi — bu axborot; biroq kompyuter ushbu bilimni raqamlar, belgilar va kodlar shaklida saqlaydi — bu esa ma'lumotdir. Shunday qilib, informatika fanida axborot va ma'lumot tushunchalari bir-birini to'ldiruvchi, lekin mazmun jihatdan farqlanuvchi kategoriyalardir.





MODERN PROBLEMS IN EDUCATION AND THEIR SCIENTIFIC SOLUTIONS

Shu mavzuni chuqur o'rganish informatika fanining mohiyatini, uning jamiyat hayotidagi o'rnini, texnologik jarayonlarning qanday amalga oshishini va axborotning iqtisodiy ahamiyatini to'liq anglash imkonini beradi.

Asosiy qism

Axborot tushunchasi.

Axborot — bu tashqi olamdagi hodisalar, voqealar, jarayonlar haqidagi bilim yoki xabar bo'lib, u inson tomonidan qabul qilinadi, tahlil qilinadi va xulosa chiqarish uchun xizmat qiladi. Axborotning asosiy sifat ko'rsatkichlari: aniqlik, dolzarblik, to'liqlik, ishonchlilik, tizimlilik va foydalilikdir. Har bir qaror qabul qilishda to'g'ri axborot hal qiluvchi ahamiyat kasb etadi.

Ma'lumot tushunchasi.

Ma'lumot esa axborotni ifodalovchi belgilar, raqamlar, kodlar, matnlar yoki grafik shakllardir. U texnik vositalar yordamida saqlanadi, uzatiladi va qayta ishlanadi. Shunday qilib, ma'lumot — axborotni tashuvchi shakl, axborot esa — shu shaklning mazmunidir.

Axborot va ma'lumotning o'zaro bog'liqligi.

Axborot va ma'lumot bir-biridan ajralmaydigan tushunchalardir. Axborot ma'lumot orqali ifodalanadi, ma'lumot esa axborotni tashuvchi vositadir. Axborotni inson talqin qilsa, ma'lumotni esa kompyuter tahlil qiladi. Informatika fani aynan shu jarayonni avtomatlashtirishga qaratilgan.

Informatikada axborotning roli.

Informatika fani axborotni turli ko'rinishlarda — matn, rasm, tovush, video va raqamli kodlarda saqlash, qayta ishlash va uzatish usullarini o'rganadi. Bu jarayonlarda axborot texnologiyalari, algoritmlar, ma'lumotlar bazasi, sun'iy intellekt va kompyuter tarmoqlari muhim o'rin tutadi. Har bir texnologiya inson hayotini yengillashtirish, axborot almashinuvini tezlashtirish va tizimlar samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Axborot va ma'lumotlarning jamiyatdagi ahamiyati.

Bugungi kunda "raqamli iqtisodiyot", "axborot asri", "raqamli transformatsiya" kabi tushunchalar keng qo'llanilmoqda. Chunki har bir sohaning rivoji axborotga asoslanadi. To'g'ri, aniq va dolzarb axborot — har qanday tashkilot yoki davlatning muvaffaqiyat garovidir. Shu sababli axborotni himoya qilish, saqlash va undan samarali foydalanish informatikaning eng muhim yo'nalishlaridan biri hisoblanadi.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, axborot va ma'lumot tushunchalari informatika fanining nazariy va amaliy asosini tashkil etadi. Axborot inson tafakkurida shakllanuvchi bilim bo'lsa, ma'lumot — uning texnik ifodasi va tashuvchi shaklidir. Informatika fani esa ana shu ikki tushunchani o'zaro uyg'unlashtirib, axborotni qayta ishlash, saqlash, uzatish va himoya qilish tizimlarini yaratadi. Shuning uchun bugungi kunda to'g'ri axborot bilan ishlash madaniyati har bir inson uchun muhim ko'nikma bo'lib, jamiyatning raqamli rivojlanishida hal qiluvchi o'rin tutadi.





1. Xaydarov A. “Informatika asoslari”, Toshkent, 2021.
2. Karimov M. “Axborot texnologiyalari va tizimlari”, Toshkent, 2022.
3. Jo‘rayev Sh. “Kompyuter va axborot madaniyati”, Toshkent, 2020.

