



GRAFIK MA'LUMOTLAR TAQDIMOTI

Umarova Dilhayo Davlatjon qizi.

Farg'ona Davlat Universiteti Fizika Matematika fakulteti.

Amaliy Matematika yo'nalishi. 1-bosqich talabasi.

Ilmiy rahbar: Isroil Tojimatov

Annotatsiya: Ushbu maqolada grafik ma'lumotlar taqdimotining informatika fanidagi o'rni, ma'lumotlarni vizual ko'rinishga keltirish usullari, grafik axborotning turlari va ularni yaratishda qo'llaniladigan vositalar haqida fikr yuritilgan. Grafik ma'lumotlar foydalanuvchi uchun axborotni tez qabul qilish, ko'rish orqali tushunish va solishtirish imkonini beruvchi samarali metodlardan biridir. Maqolada grafik ko'rinishlarning afzalliklari, diagrammalar, grafik interfeys, tasvirlar va raqamli model ko'rinishlari misollar bilan keng yoritilgan.

Kalit so'zlar: Grafik ma'lumotlar, vizualizatsiya, diagramma, grafik interfeys, tasvir, infografika, jadval, elektron taqdimot, ma'lumotlarni ko'rsatish, kompyuter grafika, multimedia, 2D, 3D, rang palitrası, axborot texnologiyalari, grafik redaktor.

Kirish

Hozirgi axborot asrida ma'lumotlarni faqat matn yoki raqamlar shaklida ko'rsatish yetarli emas. Inson miyasi tasviriy axborotni matnga nisbatan tezroq qabul qiladi va ko'proq eslab qoladi. Shuning uchun grafik ma'lumotlar taqdimoti — axborotni ko'rgazmali, tushunarli va samarali usulda yetkazishning asosiy vositasidir. Grafik tasvirlar yordamida murakkab statistik ma'lumotlar, kompyuter jarayonlari, ilmiy ko'rsatkichlar va tizimlar inson uchun sodda va tushunarli ko'rinishga keltiriladi.

Informatika fanida grafik ma'lumotlar vizualizatsiyasi ta'lim, ilmiy tadqiqot, iqtisodiyot, muhandislik, dasturlash va multimedia texnologiyalarida keng qo'llaniladi. Diagramma, grafik, chizma, jadvallar, fotosurat, video kadrlar, 2D/3D modellar, infografikalar bugungi kunda axborotni ifodalashning eng samarali shakllari hisoblanadi. Grafik taqdimotlar nafaqat ko'rinishga chiroyli, balki tez anglash va tahlil qilish uchun juda qulay.

Asosiy qism

1. Grafik ma'lumotlar taqdimoti tushunchasi

Grafik ma'lumotlar taqdimoti – bu axborotni tasvir, diagramma, chizma yoki vizual elementlar orqali ifodalash jarayonidir. Ya'ni ma'lumot kompyuter ekranida ko'rinadigan grafik ko'rinishga keltiriladi. Bunday usul murakkab tushunchalarni sodda misollar bilan anglashga yordam beradi.

Grafik taqdimotning asosiy vazifasi:

ma'lumotni ko'rish orqali tez qabul qilishni ta'minlash;

o'quvchi e'tiborini jalb qilish;





MODERN PROBLEMS IN EDUCATION AND THEIR SCIENTIFIC SOLUTIONS

solishtirish va tahlilni yengillashtirish;
statistik natijalarni ko'rsatishda qulaylik yaratish;
axborotni eslab qolish foizini oshirish.

2. Grafik ma'lumotlarning turlari

Grafik axborot turli ko'rinishda bo'lishi mumkin. Eng ko'p uchraydigan turlari:

Statistik grafiklar – chiziqli grafik, ustunli diagramma, doira diagrammasi.

Chizmalar va sxemalar – texnik chizmalar, blok-sxemalar, algoritm sxemalari.

Infografika – matn + rasm + belgi asosida yaratilgan ko'rgazmali taqdimot.

Tasvir va fotosuratlar – real ko'rinishlar, maketlar.

Jadvallar – ma'lumotlarni tartibli ko'rsatish.

2D va 3D modellar – arxitektura, muhandislik, tibbiyot sohalarida qo'llanadi.

Diagramma va grafiklar – iqtisod va statistika uchun muhim.

Har bir grafik turi ma'lum vazifaga ega va axborotning mazmuniga ko'ra tanlanadi.

3. Grafik ma'lumotlar taqdimotining afzalliklari

Axborotni tez tushunishga yordam beradi.

Vizual ko'rinish eslab qolishga qulay.

Murakkab ma'lumotni soddalashtiradi.

Taqdimotlar, darslar, konferensiyalar samaradorligini oshiradi.

Ko'rish orqali tahlil qilish imkonini beradi.

O'quvchi e'tiborini uzoq saqlaydi.

Matn va raqamlarni jonlantiradi.

Shu sababli bugungi ta'lim va ilmiy ishlarda grafik taqdimotlar juda muhim.

4. Grafik ma'lumotlarni yaratishda qo'llaniladigan dasturlar

Informatika fanida grafik ma'lumotlar quyidagi dasturlar orqali yaratiladi:

Dastur Qo'llanilishi PowerPoint taqdimotlar yaratish, slaydlar Excel diagramma, jadval, grafik chizish Photoshop tasvirlarni tahrirlash Core lDrawvektor grafika yaratish AutoCAD texnik chizmalar, 2D/3D modellar Blender, 3ds Max3D animatsiya, vizual kontent Canvainfo grafika va dizayn ishlari

5. Grafik ma'lumotlar taqdimotida rang va dizaynning roli

Ranglar to'g'ri tanlansa, ma'lumotning ta'siri kuchayadi. Rangsiz grafik ko'p hollarda zerikarli ko'rinadi. Dizaynda quyidagi qoidalarga amal qilish muhim:

Juda ko'p rang ishlatmaslik (2–4 asosiy rang yetarli).

Matn o'qilishi aniq bo'lishi kerak.

Muhim ma'lumotlar rang bilan ajratilishi lozim.

Elementlar tartibli va simmetrik joylashtiriladi.

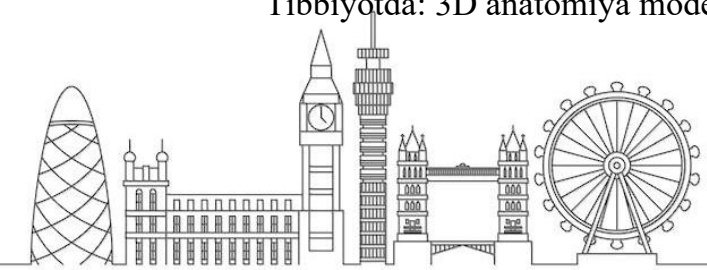
To'g'ri tanlangan ranglar taqdimotni jozibali qiladi.

6. Grafik ma'lumotlarning amaliy qo'llanishi

Grafik ma'lumotlar quyidagi sohalarida keng qo'llaniladi:

Ta'limda: dars slaydlari, sxemalar, grafik misollar.

Tibbiyotda: 3D anatomiya modellar, rentgen tasvirlari.





MODERN PROBLEMS IN EDUCATION AND THEIR SCIENTIFIC SOLUTIONS

Muhandislikda: qurilish loyihalari, chizmalar.

Iqtisodda: statistika hisobotlari, diagrammalar.

IT sohasida: UI/UX dizayn, grafik interfeys.

Media va marketingda: reklama, banner, kontent dizayn.

Demak, grafik ma'lumotlar bugungi kundagi barcha raqamli jarayonlarning ajralmas qismidir.

Xulosa

Grafik ma'lumotlar taqdimoti informatikaning eng muhim yo'nalishlaridan biri bo'lib, axborotni aniq, tez va tushunarli shaklda uzatish imkonini beradi. Grafik materiallar yordamida statistik ma'lumotlarni solishtirish, murakkab jarayonlarni tushunish va ularga vizual baho berish osonlashadi. Bugungi kunda grafik taqdimotlar nafaqat o'qitish va ta'limda, balki iqtisod, ilm-fan, tibbiyot, media, qurilish va IT sohalarida keng qo'llanilmoqda. Shunday qilib, grafik ma'lumotlar taqdimoti zamonaviy informatsion jarayonlarning samarali vositasidir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Mamatov B. "Informatika va axborot texnologiyalari asoslari", Toshkent, 2022.
2. Sodiqova G., "Kompyuter grafika va dizayn", Toshkent, 2021.
3. Karimov A., "Axborot texnologiyalari va vizualizatsiya", 2020.
4. Ziyonet.uz – O'zbekiston ta'lim portali.
5. Wikipedia.org – "Data visualization", "Computer graphics" maqolalari.

