



O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM,
FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
TOSHKENT KIMYO-TEKNOLOGIYA
INSTITUTI YANGIYER FILIALI



**“BO‘LAJAK MUHANDIS-TEKNOLOGIYALARNI
O‘QITISHDA SIFAT VA SAMARADORLIKNI
OSHIRISH: MUAMMO, TAHLIL VA YECHIMLAR”**

**RESPUBLIKA ILMIY-AMALIY ANJUMAN
MATERIALLAR TO‘PLAMI**

2026–yil 7–8 may



✉ tkti_yf@mail.ru
🌐 www.ticty.uz
📍 @tkti_yangiye

ZAMONAVIY TA’LIMDA INFOGRAFIKA VA VIZUAL KOMMUNIKATSIYANING O‘RNI

Qarshibayev Sirojiddin Sharobiddinovich

Toshkent kimyo texnologiya instituti Yangiyer filiali, Sirdaryo viloyati

Yangiyer shahar 4-mavze.

E-mail: sirojiddin14081993@gamil.com

Tel:333203040

Annotatsiya

Ushbu maqolada zamonaviy ta’limda infografika va vizual kommunikatsiyaning o’rni, ularning ta’lim jarayonidagi ahamiyati, talabalarning bilim olish jarayonini qanday yaxshilashga yordam berishi, shuningdek, pedagogik yondashuvlar va texnologiyalar bilan integratsiya qilinishidagi imkoniyatlari tahlil qilinadi. Maqola infografikaning nafaqat o’qitish materiallarini taqdim etishda, balki talabalarning kreativ fikrlashini rivojlantirishda ham samarali vosita sifatida ishlatilishining asosiy jihatlarini ko’rsatadi.

Kalit so‘zlar: Infografika, vizual kommunikatsiya, ta’lim jarayoni, kreativ fikrlash, pedagogik yondashuv, raqamli texnologiyalar, ta’lim metodikasi.

Ta’lim jarayonida axborot va ma’lumotlarni taqdim etishning samarali usullari o’quvchilarning bilim olish jarayonini sezilarli darajada yaxshilaydi. Bugungi kunda, texnologiyalarning rivojlanishi va raqamli vositalarning keng tarqalishi bilan, infografikalar va vizual kommunikatsiya o’qitishning ajralmas qismiga aylangan. Infografikalar yordamida ma’lumotlarni aniq, tushunarli va qiziqarli tarzda taqdim etish imkoniyati yaratilmoqda. Ushbu maqolada infografikaning ta’lim jarayonidagi o’rni va ahamiyati tahlil qilinadi. Infografikalar va vizual kommunikatsiya o’qituvchilar uchun o’quvchilarning bilim olish jarayonini samarali boshqarish va talabalar uchun mustaqil o’rganishga yordam berish vositalari sifatida har kuni yanada ko’proq tan olinmoqda. Bunday o’zgarishlar, ta’limda an’anaviy yondashuvlar va yangi raqamli texnologiyalarni

qo‘llashning samarali usullarini birlashtirishni talab qiladi. Infografikalar yordamida nafaqat ma’lumotni taqdim etish, balki talabalarning qiziqishini jalb qilish, ularning kreativ fikrlashini rivojlantirish mumkin.

Infografika - bu murakkab ma’lumotlarni soddalashtirish uchun matn, tasvir va dizaynni uyg‘unlashtirish natijasida hosil bo‘lgan qulay vosita[1].

Belgilar, diagrammalar , grafiklar, xaritalar va tasvirlar yordamida infografika ma’lumotlar va tushunchalarni vizual tarzda ajratib, ularni eslab qolish oson bo‘lgan qiziqarli vizual tasvirlarga aylantiradi[1].

Ta’lim va kasbiy standartlarning o‘zgarishi bilan zamonaviy o‘qituvchilar uslubiy materiallar nafaqat mazmunli yangilanish bilan, balki tinglovchilar tomonidan idrok etish va tushunish uchun qulay bo‘lgan zamonaviy formatda ham yangilanishini tushunishadi. Grafik tasvirda zamonaviy format yordamida ma’lumotlar va bilimlar uzatiladigan axborotni taqdim etish usuli infografika deb ataladi. Bu matn va grafikalar yordamida ma’lum ma’lumotlar ko‘rsatiladigan rasm. Infografika muallifga murakkab ma’lumotlar va katta hajmdagi ma’lumotlarni qulay tarzda etkazishda yordam berish uchun mo‘ljallangan[2].

Infografika (axborot grafikasi) - bu tizimli tashkil etilgan grafik (tasvir) va matnli ma’lumotlar to‘plami shaklida axborot va bilimlarni taqdim etishning grafik usuli bo‘lib, uning maqsadi murakkab tizimlashtirilgan va tuzilgan ma’lumotlarni sifatli va samarali tarzda taqdim etishdir [3].

O‘quv jarayonini idrok etish va yangi bilimlarni o‘rganish samaradorligi ko‘p jihardan kursning tuzilishi va formatiga bog‘liq. O‘quvchilarning ushbu kurslarni o‘zlashtirishlarida esa ma’lumotlarni vizualizatsiya qilishning o‘rni kattadir [4].

Infografika - bu axborot, ma’lumotlar va bilimlarni etkazishning grafik usuli bo‘lib, bir qator pedagogik vazifalarni hal qiladi, ular orasida kognitiv faollikni faollashtirish, vizual fikrlashni rivojlantirish va vizual savodxonlikni oshirish va umuman vizual madaniyatni ajratib ko‘rsatish mumkin [5](1-rasm).





1-rasm. Ta'limda infografika

Infografika aynan mavjud ma'lumotlarni vizual tarzda foydalanuvchiga oson va tushunarli qilib ko'rsatishdir.

Tadqiqot jarayonida o'quv materiallari tahlil qilindi va infografikalarni qo'llashning ta'lim samaradorligiga qanday ta'sir qilishini o'rganish uchun eksperimentlar o'tkazildi. Tadqiqotning asosiy metodologik yondashuvi sifatida kontent tahlili va ta'limdagi samaradorlikni o'lchashning statistik metodlari qo'llanildi. Ma'lumotlarni yig'ish jarayonida turli xil o'quvchi guruhlar va ta'lim usullari, shuningdek, infografikalarni qo'llashdagi muvaffaqiyatlarni o'lchash uchun aniq ko'rsatkichlar ishlab chiqildi. Shuningdek, infografikalarni yaratish va ulardan foydalanishdagi samaradorlikni o'lchash uchun turli xil sinovlardan, testlardan va so'rovlar natijalaridan foydalanildi. O'quvchilarga vizual ma'lumotlarni qanday taqdim etish, qanday turdagi infografikalar ishlatish va ularga qanday munosabatda bo'lishlari kerakligi bo'yicha tahlil va maslahatlar ishlab chiqildi.

Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, infografikalar talabalarning ma'lumotlarni o'zlashtirishini sezilarli darajada yaxshilaydi. Talabalar vizual materiallarni qabul qilishda matnli ma'lumotlarga qaraganda yaxshiroq natijalar ko'rsatgan. Infografika yordamida o'rgatilgan materiallar talabalarning diqqatini jalb qiladi va



ular o‘quv jarayonida faolroq ishtirok etadilar. Grafikalar, diagrammalar va xaritalar yordamida murakkab tushunchalar yanada oddiy va aniq tarzda tushuntiriladi. Infografikalar yordamida murakkab yoki jadal o‘rganiladigan mavzularni aniq va oddiy tarzda tushuntirish mumkin. Infografikalar o‘quvchilarga o‘qish jarayonida vaqtni tejash imkonini yaratadi, chunki ular kerakli ma’lumotni tezda olishlari mumkin. Shuningdek, vizual ma’lumotlar bilan ishlash o‘quvchilarning ijtimoiy va kognitiv ko‘nikmalarini ham rivojlantiradi. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, infografikalarni qo‘llash orqali ta’lim samaradorligi oshadi. Talabalar infografikalarni yaratishda va ulardan foydalanishda yanada kreativ fikrlashadi va bu o‘quv jarayonini qiziqarli va samarali qiladi.

Infografikalarni o‘quv jarayoniga kiritish orqali, o‘quvchilarning turli xil o‘rganish usullariga (vizual, auditiv, kinestetik) moslashadi. Vizual o‘rganish usuli bilan ishlaydigan o‘quvchilar uchun infografikalar samarali vosita bo‘lib xizmat qiladi, chunki ular ma’lumotlarni vizual tarzda tasavvur qilish orqali yaxshiroq o‘rganadilar. Infografikalarni yaratish va ular yordamida ma’lumotlarni taqdim etish, o‘quvchilarning analitik fikrlash qobiliyatlarini ham rivojlantiradi. Shuningdek, infografikalar yordamida, o‘quvchilar ta’lim materiallarini tezda ko‘rib chiqish va asosiy g‘oyalarni ajratib olish imkoniyatiga ega bo‘ladilar.

Infografikalarni yaratishda o‘quvchilarning innovatsion yondashuvlari ham rivojlanadi. Infografikalar yordamida o‘quvchilar o‘zlarining yaratish va dizayn qilish qobiliyatlarini sinab ko‘rishlari mumkin. Bu jarayon ularni ta’limga yanada faolroq jalb qiladi va ma’lumotlarni samarali tarzda o‘zlashtirishga yordam beradi. Infografikalar nafaqat o‘quvchilarning fikrlash jarayonini kuchaytiradi, balki ular uchun ma’lumotlarni boshqarishni, to‘plashni va tahlil qilishni ham o‘rgatadi.

Infografikalar yordamida murakkab ma’lumotlarni tushunish osonlashadi va ta’lim samaradorligi oshadi. Raqamli texnologiyalar va vizual vositalar ta’lim jarayonida yangi imkoniyatlarni ochadi, bu esa o‘quvchilarga yanada samarali o‘rganish va o‘z fikrlarini aniq ifodalash imkonini beradi. Infografikalarni qo‘llash,



shuningdek, o‘quvchilarning kreativ fikrlashini rivojlantirishda muhim rol o‘ynaydi. Natijada, infografikalar va vizual kommunikatsiya zamonaviy ta’limda bilim olish jarayonini samarali tarzda qo‘llab-quvvatlaydi.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI1.

1. <https://infogram.com/page/infographic>
2. To‘g‘izboyev, F.U. Infografika va uning ta’limdagi o‘rni.-2023. No 04 (iyun)
3. Tarkhova, L., Tarkhov, S., Nafikov, M., Akhmetyanov, I., Gusev, D., & Akhmarov, R. (2020). Infographics and their application in the educational process. International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET), 15(13), 63-80.
4. Bystrova, T. (2020). Infographics as a tool for improving effectiveness of education. In Convention 2019 “Modernization and Multiple Modernities”.—Ekaterinburg, 2020 (pp. 152-158). Knowledge E.
5. Rashidova, Sh. Infographics as an Effective Means of Information Visualization in the Learning Process.-2022. No 25 (June)



MUNDARIJA

Kirish so‘zi	3
1-Sho‘ba. TA’LIM TIZIMIDA RAQAMLI TEKNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNING MUAMMOLARI VA YECHIMLARI	
Abdullayev Botir Baxtiyarovich, INTELLEKTUAL TEKNOLOGIYALAR ASOSIDA KASBIY TA’LIMNI TRANSFORMATSIYA QILISH: MUAMMO VA YECHIMLAR	4
Qarshibayev Sirojiddin Sharobiddinovich, ZAMONAVIY TA’LIMDA INFOGRAFIKA VA VIZUAL KOMMUNIKATSIYANING O‘RNI	7
Ягафарова Назиля Рафаиловна, Ахмаджанова Мохинур Рахмаджановна, ВЛИЯНИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА И ИНТЕРНЕТА НА СОЗНАНИЕ МОЛОДЕЖИ: ПРОБЛЕМЫ МОРАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И СТРАТЕГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ	12
Н. Инатов ¹ , С. Борисова ² , С. Мурашкин ² , А. Швачка ² , МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РУДНЫХ ОБЪЕКТОВ ПО КОМПЛЕКСУ ГЕОФИЗИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ	15
M.U.Davronova, BO‘LAJAK MUHANDIS-TEKNOLOGLARDA LOYIHALASH KOMPETENSIYALARINI RIVOJLANTIRISH BOSQICHLARI	20
Пирнаскулова Мухайё Алишеровна, Ягафарова Назиля Рафаиловна, ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОЦЕССОВ ГЛОБАЛИЗАЦИИ И ДУХОВНОСТИ МОЛОДЕЖИ	27
Ashurmatov Rustamjon, STEAM yondashuvi asosida bo‘lajak muhandislarning tadqiqot kompetensiyasini rivojlantirishning metodologik yondashuvlar	29
Tursunov Ikrom Eshpo‘latovich, <u>Rajabov Olimjon Jo‘raqulovich</u> , МАТЕМАТИКАНИ О‘QITISHDA MAPLE DASTURIDAN FOYDALANISH METODIKASI	31
Omonova Iroda, Rustam Ashurmatov, YORUG‘LIKNING KOMBINATSION SOCHILISHI	37
Qodirqulov Sunnat, Aralbayev Azizbek, Dodobayev Alijon, Muhandislik ta’limida fanlar integratsiyasi va ta’lim samaradorligini oshirish muammolari	40
Azizbek Abduqayumov, MUHANDISLIK TA’LIMIDA FANLARARO INTEGRATSIYANING TA’LIM SAMARADORLIGIGA TA’SIRI	42
Sobirjonova Fotima, MUHANDISLIK TA’LIMIDA FANLAR	44