

ISSN:3060-4567 Modern education and development
KORTAGRAFIK TEXNOLOGIYALAR VA ULARNING
GEOGRAFIYA TA'LIMI JARAYONIDA FOYDALANISH YO'LLARI.

*Buxoro davlat pedagogika instituti Aniq va tabiiy fanlar fakulteti,
Geografiya va iqtisodiy bilim asoslari yo'nalishi talabasi*

***Jo'rayeva Sarvinoz Ikromovna,
Xodjaniazova Shoxsanam Ergash qizi***

Annotatsiya: *Geografiya ta'limi jarayonida kortagrafik texnologiyalar muhim rol o'ynaydi. Ular o'quvchilarga geografik ma'lumotlarni vizual tarzda taqdim etish, joylashuvni aniqlash va muammolarni hal qilishda yordam beradi. Ushbu maqolada kortagrafik texnologiyalar va ularning geografiya ta'limida qanday qo'llanilishi haqida so'z yuritamiz.*

Kalit so'zlar: *geografik ma'lumotlar, kortagrafik texnologiyalar, vizualizatsiya, xaritalar, interaktiv vositalar, an'anaviy xaritalar, raqamli xaritalar.*

Abstract: *Cartographic technologies play an important role in the process of geography education. They help students visualize geographic information, identify locations, and solve problems. In this article, we will talk about cartographic technologies and how they are used in geography education.*

Key words: *geographic information, cartographic technologies, visualization, maps, interactive tools, traditional maps, digital maps.*

Geografiya ta'limi jarayoni zamonaviy texnologiyalar bilan boyitilmoqda, bu esa o'quvchilarning bilim olish jarayonini yanada samarali va qiziqarli qiladi. Kortagrafik texnologiyalar, ya'ni xaritalar va geografik ma'lumotlarni vizualizatsiya qilish usullari, geografiya fanining asosiy vositalaridan biri hisoblanadi. Ular o'quvchilarga geografik joylashuvlarni, tabiiy va ijtimoiy jarayonlarni yaxshiroq tushunishga yordam beradi. Bugungi kunda raqamli xaritalar, Geografik Axborot Tizimlari va boshqa interaktiv vositalar orqali geografik ma'lumotlarni taqdim etish imkoniyatlari kengaymoqda. Bu

texnologiyalar o'quvchilarga nafaqat nazariy bilimlarni, balki amaliy ko'nikmalarni ham rivojlantirishga yordam beradi. Shuningdek, kortagrafik texnologiyalar geografik ma'lumotlarni tahlil qilish, muammolarni hal qilish va kross-distsiplinar o'qitishni amalga oshirishda muhim rol o'ynaydi. Kortagrafik texnologiyalar — bu xaritalar va boshqa geografik ma'lumotlarni yaratish, tahlil qilish va taqdim etish uchun ishlatiladigan usullar va vositalar to'plamidir. GPS texnologiyasi joylashuvni aniqlash va xaritalar yaratishda muhim rol o'ynaydi. Ular joylashuv ma'lumotlarini to'plash va xaritalarda ko'rsatish uchun ishlatiladi. Dronlar yordamida yuqori sifatli havo suratlari olish va geografik ma'lumotlarni yig'ish mumkin. Bu texnologiya xaritalarni yangilash va yangi ma'lumotlarni to'plashda samarali. 3D xaritalar va modellar yaratish uchun ishlatiladigan texnologiyalar. Bu, masalan, shahar rejalashtirish yoki tabiiy resurslarni boshqarishda foydalidir. Mobil qurilmalarda ishlaydigan xarita ilovalari foydalanuvchilarga joylashuv ma'lumotlarini olish va xaritalar bilan interaktiv ishlash imkonini beradi. Kortagrafik texnologiyalar ma'lumotlarni grafik va vizual shaklda taqdim etish uchun turli xil vositalarni o'z ichiga oladi. Bu, o'quvchilar va tadqiqotchilar uchun ma'lumotlarni tushunishni osonlashtiradi. Ochiq ma'lumotlar platformalari va resurslari orqali foydalanuvchilar geografik ma'lumotlarga kirish imkoniyatiga ega bo'lishadi. Bu, ilmiy tadqiqotlar va ta'lim jarayonida muhim ahamiyatga ega. Kortagrafik texnologiyalar geografik ma'lumotlarni yanada samarali va aniq tarzda taqdim etish, tahlil qilish va boshqarish imkonini beradi. Ular turli sohalarda, jumladan, shahar rejalashtirish, atrof-muhitni boshqarish, transport va turizmga keng qo'llaniladi.

Kortagrafik texnologiyalar geografik ma'lumotlarni o'quvchilarga tushunarli va qiziqarli tarzda taqdim etadi. Masalan, xaritalar yordamida o'quvchilar mamlakatlar, shaharlar va tabiiy resurslar haqida ma'lumot olishlari mumkin. Raqamli xaritalar va GIS texnologiyalari o'quvchilarga interaktiv o'qitish imkonini beradi. O'quvchilar xaritalar ustida ishlash, ma'lumotlarni tahlil qilish va o'zlarining natijalarini taqdim etishlari mumkin. Kortagrafik texnologiyalar yordamida o'quvchilar real hayotdagi muammolarni hal qilishda amaliy ko'nikmalarni rivojlantirishlari mumkin. Masalan, ekologik muammolar,

urbanizatsiya yoki iqlim o'zgarishi kabi masalalarni xaritalar orqali tahlil qilish. Kortagrafik texnologiyalar geografiya bilan birga tarix, iqtisodiyot va ekologiya kabi boshqa fanlar bilan integratsiyalashgan holda o'qitish imkonini beradi. Bu o'quvchilarga kengroq kontekstda bilim olishlariga yordam beradi. O'qituvchilar kortagrafik texnologiyalarni o'z darslarida qo'llash uchun ko'plab resurslarga ega. Ular xaritalar, GIS dasturlari va boshqa vizual materiallardan foydalanib, darslarni yanada qiziqarli va samarali qilishlari mumkin. Umuman olganda, kortagrafik texnologiyalar geografiya ta'limini yanada qiziqarli va samarali qilishga yordam beradi. Ular o'quvchilarga nafaqat geografik bilimlarni, balki zamonaviy texnologiyalarni ham o'zlashtirish imkoniyatini beradi, bu esa ularning kelajakdagi kasbiy faoliyatida muhim ahamiyatga ega bo'ladi. Geografiya ta'limida kortagrafik texnologiyalarni qo'llash, o'quvchilarning bilim darajasini oshirish va ularni zamonaviy dunyoda muvaffaqiyatli bo'lishlariga yordam berish uchun zaruriy vosita hisoblanadi.

Kortagrafik texnologiyalar geografiya ta'limida muhim ahamiyatga ega bo'lib, o'quvchilarga geografik ma'lumotlarni yanada samarali o'rganish va tahlil qilish imkoniyatini beradi. Ushbu texnologiyalar yordamida o'quvchilar nafaqat nazariy bilimlarni, balki amaliy ko'nikmalarni ham rivojlantiradilar. Geografik axborot tizimlari, GPS texnologiyalari, dronlar, mobil ilovalar va ma'lumotlarni vizualizatsiya qilish kabi vositalar o'quvchilarga geografik jarayonlarni chuqurroq tushunishga yordam beradi. Masalan, GAT yordamida o'quvchilar ma'lumotlarni interaktiv tarzda tahlil qilishlari, GPS yordamida joylashuvni aniqlashlari va dronlar yordamida hududlarni kuzatishlari mumkin. Bu jarayonlar o'quvchilarga real hayotdagi muammolarni hal qilishda amaliy tajriba orttirishga imkon beradi. Shuningdek, kortagrafik texnologiyalar o'quvchilarning ijodiy fikrlashini rivojlantiradi, chunki ular ma'lumotlarni vizual tarzda taqdim etish va tahlil qilishni o'rganadilar. Bu, o'z navbatida, o'quvchilarning muammolarni hal qilish qobiliyatini oshiradi va ularni zamonaviy texnologiyalar bilan tanishtiradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR.

1. Kozlov, A. (2020). "Geografik axborot tizimlari: nazariya va amaliyot". Tashkent: O'zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi.

2. Murodov, A. (2019). "Geografiya ta'limida innovatsion texnologiyalar". Tashkent: O'zbekiston Milliy Universiteti.
3. Saidov, B. (2021). "Dronlar va UAV texnologiyalari: ta'limda qo'llanilishi". Tashkent: O'zbekiston Respublikasi Ta'lim vazirligi.
4. Yusupov, D. (2022). "Mobil ilovalar va geografiya ta'limi". Tashkent: O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi.
5. Toshpulatov, E. (2023). "Ma'lumotlarni vizualizatsiya qilish va ta'lim jarayonida qo'llanilishi". Tashkent: O'zbekiston Respublikasi Ta'lim va fan vazirligi.