

**KARTOGRAFIK TASVIRLASH USULLARI ORQALI MAVZULI
XARITALARNI YARATISHDA GEOAXBOROT TIZIMLARIDAN
FOYDALANISH. (QASHQADARYO VILOYATI QAMASHI TUMANI
UMUMTA'LIM MUASSASALARI MISOLIDA)**

G'ofirov Muzaffar Jumayevich

Qarshi muhandislik iqtisodiyot instituti katta o'qituvchisi

gofirov1982@mail.ru

Nabixonov Shukrullo Alisher o'g'li

Qarshi muhandislik iqtisodiyot instituti talabasi

shukurulloxonabixonov4@gmail.com

Annotatsiya: Hozirgi kunda jadallashgan informatsion texnologiya erishgan yutuqlardan samarali foydalangan holda Respublikamizning Qashqadaryo viloyati Qamashi tumani umumta'lim muassasalari to'g'risidagi ma'lumotlar o'rganildi. Tuman hududidagi umumta'lim muassasalari joylashgan o'rnini va ularni boshqarish, umumta'lim muassasasi o'quvchilari va o'qituvchilari sonining o'zgarishlarini yillik hisobga olish maqsadlari uchun mavzuli kartalarini tuzish bo'yicha tavsiyalar berilgan.

Kalit so'zlar: karta, vektor, rastr, kadastr, kartografiya, GAT, geoinformatika, astronomo-geodezik, plan, dastur, relyef.

Аннотация: С эффективным использованием информационных технологий были изучены данные по общеобразовательным учреждениям Камашинского района Кашкадарьинской области Республики. Даны рекомендации по роли средних учебных заведений района и их руководству, составлению их тематических карт для селей ежегодного учета изменений численности учеников и преподавателей.

Ключевые слова: карта, вектор, растр, кадастр, картография, ГАТ, геоинформатика, астрономо-геодезический, план, программа, рельеф.

Annotation: With the effective use of Information Technology, the data on secondary education institutions of the Kamashi District of Kashkadarya region of the Republic were studied. Recommendations were made on the role of secondary education institutions in the district and their management, drawing up their thematic cards for the purposes of annual accounting of changes in the number of students and teachers.

Keywords: map, vector, raster, cadastre, cartography, GAT, geoinformatics, astronomical and geodetic, plan, program, relief.

Kirish. Ta'lim muassasasi faoliyatini rivojlantirish va takomillashtirib borishda eng avvalo ko'zlangan maqsadlarga erishishda faoliyatning strategik rejasini tuzish va mazkur reja asosida muassasaning istiqbol maqsadi va imkoniyatlarini xodimlar manfaatlari bilan uyg'unlashtirish xodimlar hamda ta'lim muassasalarning faoliyatini zamonaviy o'zgarishlarga moslashtirib borish, ta'lim innovatsiyalarini joriy etishni nazarda tutuvchi uzoq muddatli boshqaruv usullarini boshqaruv jarayoniga tadbiiq etish zarur.

Respublikamizda boshqa sohalardagi kabi yerlardan samarali foydalanishni kartalashtirishda ham informatsion texnologiya erishgan yutuqlardan samarali foydalanish imkoni vujudga kelmoqda. Ma'lumotlar to'plamini qayta ishlash, saqlash, ularni uzatish uchun qo'llanilyotgan kompyuter dasturlaridan unumli foydalanib, jahon miqyosida yaratilgan modellarni qo'llash, ularni to'liq, aniq va yuqori darajada tashkil etish dolzarb masalalar hisoblanadi.

Respublikamiz xalq xo'jalik tizimining tarkibiy qismlari, ularning xududiy joylanishini to'g'ri tashkil qilish eng avvalo respublikamiz hududidagi mavjud ishlab chiqaruvchi kuchlarning imkoniyatlarini, ularning joylashgan o'rnilarini o'rganishda ya'ni kartalashni keltirib chiqaradi. Shu o'rinda mavzuli xaritalarni yaratish davlat va tashkilotlar o'rtasidagi o'zaro iqtisodiy aloqalarni takomillashtirish, bozor munosabatlarini rivojlantirish, xo'jalik yuritishning yangi shakllarini tadbiiq etish, fermer xujaliklarini tashkil etish, respublikamizning ko'hna tarixiy shaharlarida turizimni rivojlantirish, aholi demografiyasini o'rganish kabi masalalarini hal qilishda kartografiya sohasi oldiga ko'pgina yangi muammolarni qo'ymoqda.

Asosiy qism. Mavzuli kartalarning mazmuni xilma-xil bo'lib, ular har xil maqsadlar uchun yaratiladi. Ba'zi mavzuli kartalar bevosita dalada syomka asosida yaratilib, so'ng generalizasiya qilinadi va mayda masshtabli kartalar: geologiya, tuproq va o'rmon kartalari tuziladi.

Boshqa mavzuli kartalar statsionar kuzatishlar asosida (metereorologik, gidrologik, ba'zan ekologik) tuzilsa, ba'zilar statistik manbalar asosida tuziladi (iqtisodiy, ijtimoiy va aholi kartalari). Lekin mavzuli kartalar umumgeografik kartalardan farq qilib, hududning hammasini yoki biror zaruriy qismini qamrab oladi, masalan, geologik, tuproq va qishloq xo'jaligi (yer fondi va kadastr) kartalari.

Kartografiyada kartalarni tuzish uchun foydalaniladigan istalgan shakldagi (suratli-kartografik, grafikli, kesma, diagramma, jadval, raqam, matn va boshqa) hujjatlarga manbalar deyiladi. Binobarin, har qanday kartaning qadr-qimmati uning mukammalligi, aniqligi, zamonaviyligi va mazmunini ishonchliligi-har doim shu kartani tuzishga jalb etilgan manbalarning sifatiga bog'liq bo'ladi.

GAT ni hozirgi kunda zamonaviy kompyuter texnologiyalarisiz tasavvur qilish mumkin emas, qanchalik tez kompyuter dasturlari rivojlanar ekan shunchalik tezlik

bilan GAT xam rivojlanib boradi. GAT amalga oshiriladigan xar qanday amaliy tahlillarni barchasi kompyuter dasturlari orqali amalga oshiriladi. GAT orqali biz ma'lumotlarni so'rash, fazoviy ma'lumotlarni tahlil qilish, ularni birlashtirish, ularni vizualizatsiya qilish, mavjud ma'lumotlardan yangi ma'lumot yaratish va boshqa turli tuman muammolarni hal qilish mumkin. Masalan, fazoviy ma'lumotlarni tahlil qilish yoki xaritalar yaratish qandaydir bir yangilik emas albatta, insoniyat paydo bo'libdiki, u o'zini xayotini yaxshilash maqsadida turli tuman xaritalar yaratib kelmoqda, biroq bu kabi xaritalar yaratish va fazoviy ma'lumotlarni tahlil qilish GAT da amalga oshiriladigan funksiyalardan farq qiladi.

Apparat vositalari bu GATni amalga oshirish jarayonida kerak bo'ladigan barcha vositalardir ya'ni kompyuter, plotter, dijitalyzer, printer, GPS va boshqa vositalardir.

Dasturlar bu GATda fazoviy ma'lumotlarni tahlil qilish va xaritalar yaratish uchun kerak bo'ladigan kompyuter dasturlaridir. Fazoviy ma'lumotlarni kiritish, ularni tahlil qilish, ularni tushunarli ko'rinishda vizualizatsiya qilish, ma'lumotlar bazasini boshqarish va uni saqlash yo'llari, kerakli ma'lumotlarni tez vaqt ichida so'rash va hokazolar kompyuter dasturlarini qandayligidan dalolat beradi.

Ma'lumotlar. Ma'lumotlar GATning eng muxim belgilardan biri xisoblanadi desak mubolog'a bo'lmaydi. Fazoviy ma'lumotlar GATni amalga oshiruvchi tomonidan jadval ko'rinishda yoki foto surat ko'rinishida to'planishi mumkin. Yoki to'plangan fazoviy ma'lumotlar boshqa to'plangan fazoviy ma'lumotlar bilan birlashtirib tahlil qilinishi mumkin.

Amalga oshiruvchilar. Insonlarni ishtirokisiz har qanday GAT tasavvur qilish qiyin, qaysiki insonlar barcha bo'layotgan jarayonlarni boshqarib boradi. GAT natijalari kandy darajada sifatli bo'lishi aynan insonni bilim mahoratiga va uni ishtirokiga bevosita bog'liq.

Ma'lumotlar bazasini tashkil etishda zarur manbalar kompyuter xotirasiga kiritiladi. Agar manbalar turli masshtabda bo'lsa, bir masshtabga keltirish ishlari GAT texnologiyasi tizimining fotogrammetrik transformatsiya bosqichida amalga oshiriladi.

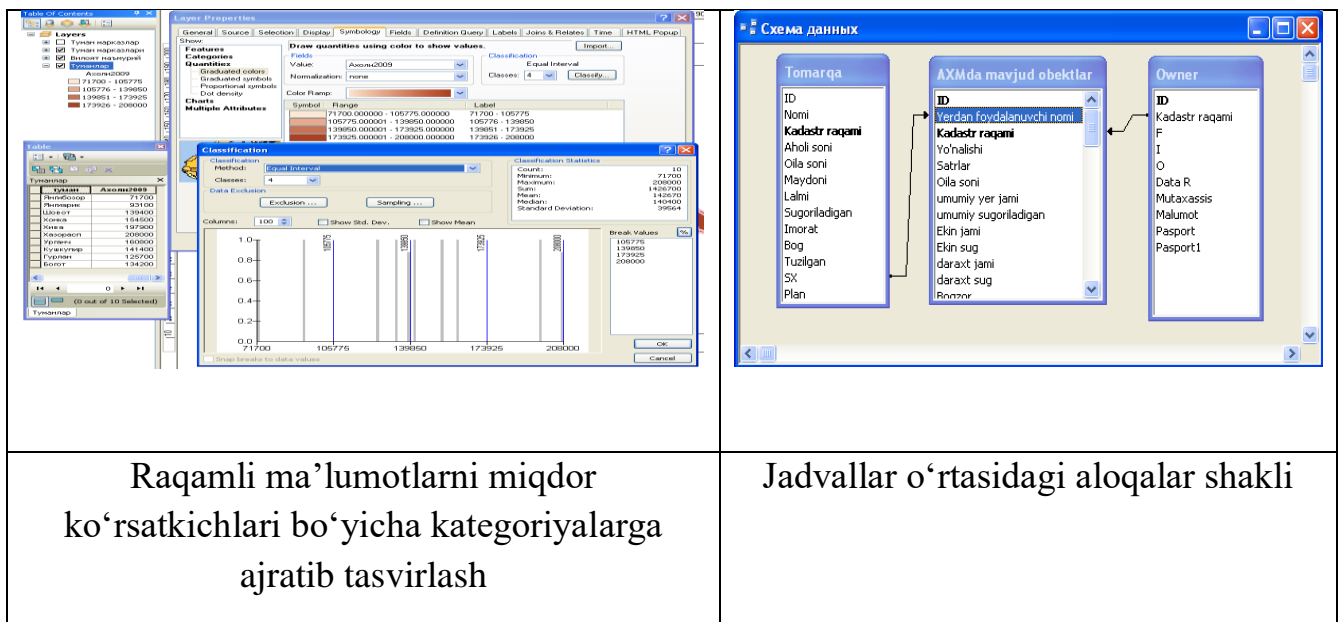
Kartografiyada xaritalarni tuzish uchun foydalaniladigan istalgan shakldagi hujjatlar manbalar deb ataladi. Har qanday xaritaning qadr-qimmati uning mukammalligi, aniqligi, zamonaviyligi va mazmunini ishonchligi shu xaritani tuzishga jalb etilgan manbalarning sifatiga bog'liq bo'ladi.

Hozirgi geografik xaritalarning mazmuni va maqsadining har-xilligi ularni tuzish uchun jalb etiladigan manbalarning ham juda ko'p va xilma-xil bo'lishiga olib keladi.

Kartografik asarni baholash va tahlil qilish — bu ularning sifatini va turini o'rganish ular yordamida qanday masalalarni hal qilish mumkinligini aniqlashlardan

iborat, hamda xarita tuzish uchun ma'lumot sifatida foydalanish imkoniyatlarini aniqlash uchun olib boriladi. Kartografik asarlarni tahlil qilishda asosiy mezonlar bo'lib quyidagilar xizmat qiladilar:

- tanlangan masshtab va proyeksiyalarning maqsadga muvofiqligini tahlil qilish;
- xaritadan foydalanish imkoniyati qandayligini, uning legendasi ilmiy asoslanganligi va mantiqiy to'g'ri tuzilganligini tahlil qilish;
- xarita mazmuni to'laligi va zamonaviyligini tahlil qilish;
- xaritada tasvirlangan obyektlarning geometrik aniqligini tahlil qilish;
- xaritaning jihozlanish sifatini tahlil qilish;
- xarita nashrining sifati va boshqalarni tahlil qilish.



Raqamli ma'lumotlarni miqdor ko'rsatkichlari bo'yicha kategoriyalarga ajratib tasvirlash

Jadvallar o'rtasidagi aloqalar shakli

Tuman hududidagi umumta'lim muassasalari soni, umumta'lim muassasalarida faoliyat ko'rsatayotgan pedagog mutaxassislar, o'quvchilar soni o'zgarishi kabi bir qator jarayonlarning dinamik va hududiy o'zgarishlari hamda ularning o'zaro bog'liqliklari zamonaviy usullar asosida o'rganildi. Kartalarini tuzish, ularning geografik asosini rasmlar orqali qayta ishlash va ajratish masalalari aerokosmik suratlar asosida yechish osonlashadi.

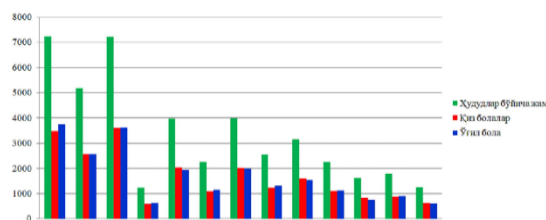
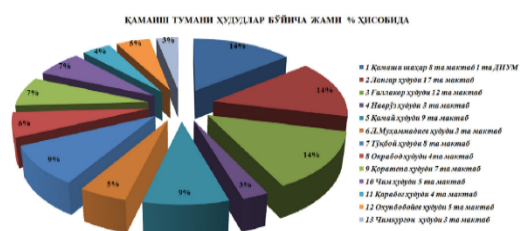
ҚАМАШИ ТУМАНИ УМУМТАЪЛИМ МАКТАБЛАРИНИ МАВЗУЛИ ХАРИТАЛАРНИ ЯРАТИШ УЧУН ФЙДАЛАНИЛГАН МАНБАЛАР

№	Худудлар номи	Худудлар бўйича жами	Аёллар	Эркаклар
1	Қамаши шаҳар 8 та мактаб 1 та ДИУМ	566	462	104
2	Лангар худуди 17 та мактаб	557	130	427
3	Ғаллақор худуди 12 та мактаб	548	316	232
4	Наврўз худуди 3 та мактаб	104	42	62
5	Қамай худуди 9 та мактаб	336	173	163
6	Л.Мухаммадиев худуди 3 та мактаб	191	107	84
7	Тўқбой худуди 8 та мактаб	370	234	136
8	Оқрабод худуди 4 та мактаб	233	127	106
9	Қоратепа худуди 7 та мактаб	282	77	205
10	Чим худуди 5 та мактаб	255	187	68
11	Қарабоғ худуди 4 та мактаб	161	124	37
12	Охунбойбойев худуди 5 та мактаб	190	125	65
13	Чимкурғон худуди 3 та мактаб	123	89	34
14	Туман бўйича жами	3916	2193	1723

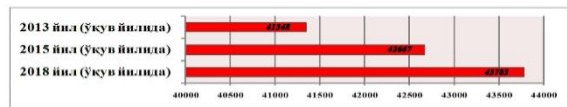
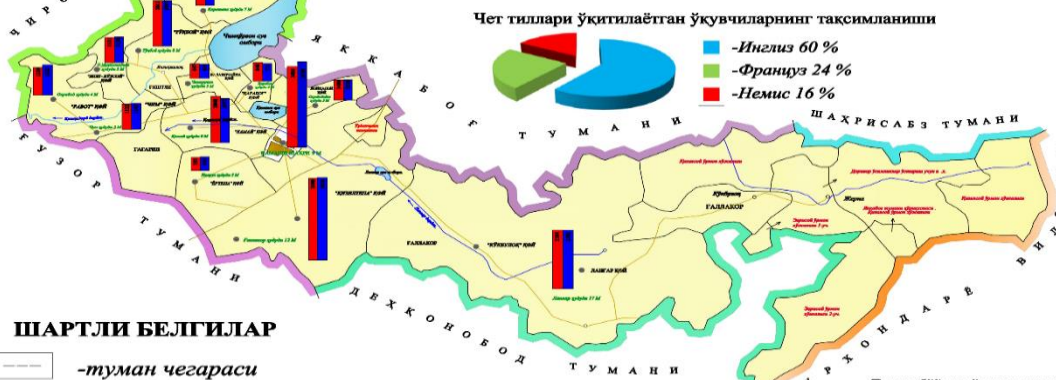
(Изоҳ) Туман бўйича жами 88 та мактаб 1 та ДИУМ

№	Худудлар номи	Худудлар бўйича жами	Қиз болалар	Ўғил бола
1	Қамаши шаҳар 8 та мактаб 1 та ДИУМ	7239	3480	3759
2	Лангар худуди 17 та мактаб	5166	2584	2582
3	Ғаллақор худуди 12 та мактаб	7226	3600	3626
4	Наврўз худуди 3 та мактаб	1238	595	643
5	Қамай худуди 9 та мактаб	3985	2048	1937
6	Л.Мухаммадиев худуди 3 та мактаб	2259	1101	1158
7	Тўқбой худуди 8 та мактаб	4008	2011	1997
8	Оқрабод худуди 4 та мактаб	2561	1239	1322
9	Қоратепа худуди 7 та мактаб	3163	1612	1551
10	Чим худуди 5 та мактаб	2264	1122	1142
11	Қарабоғ худуди 4 та мактаб	1619	848	771
12	Охунбойбойев худуди 5 та мактаб	1794	893	901
13	Чимкурғон худуди 3 та мактаб	1261	647	614
14	Туман бўйича жами	43783	21780	22003

(Изоҳ) Туман бўйича жами 88 та мактаб 1 та ДИУМ

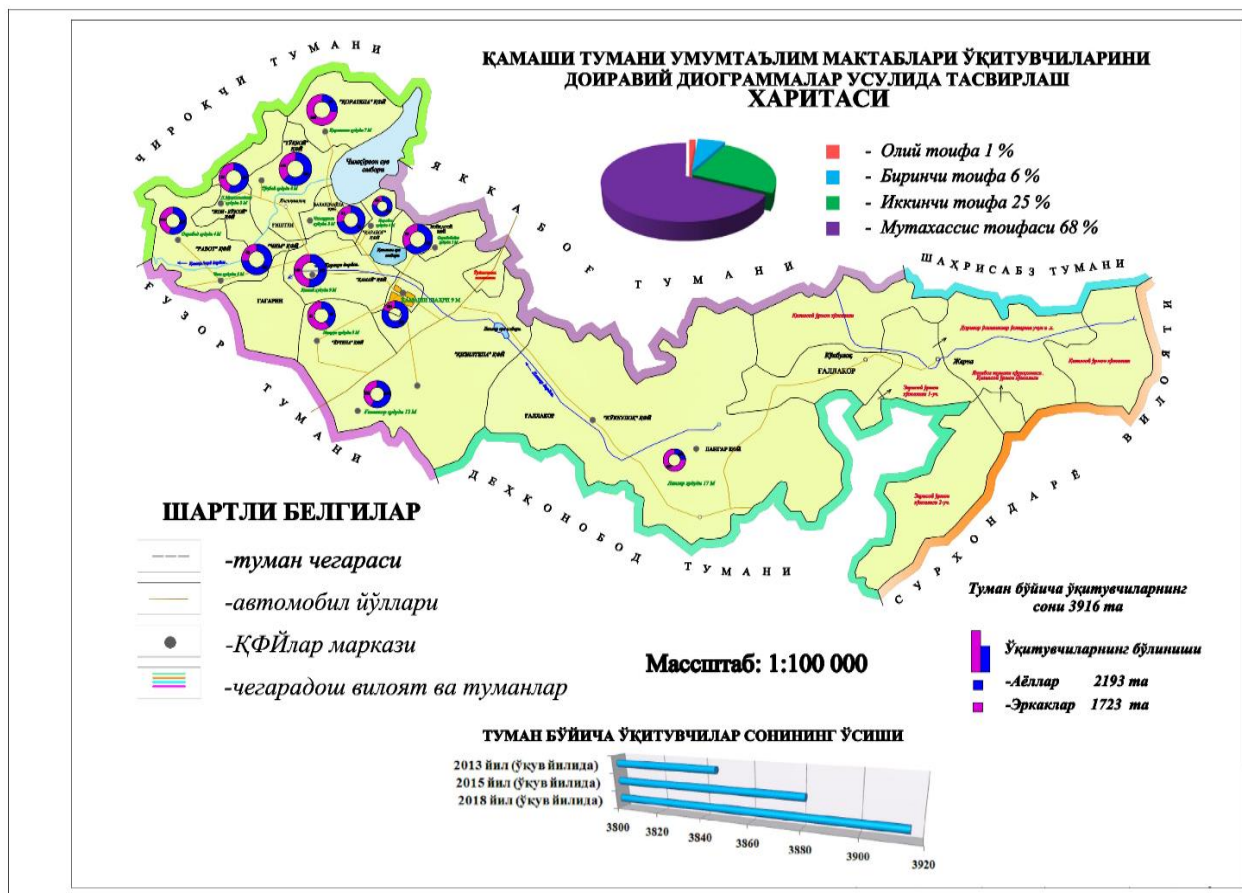


ҚАМАШИ ТУМАНИ УМУМТАЪЛИМ МАКТАБЛАРИ ҲУДУДЛАРИНИ БИР ЖОЙГА ТЕГИШЛИ ДИОГРАММАЛАР УСУЛИДА ТАСВИРЛАШ ХАРИТАСИ



Qamashi tumanidagi umumta’lim maktablari haqida ma’lumotlarini boshqarish, kerakli tashkilotlar va shaxslarga ularni yetkazish ishlari ham muhim o’rin tutadi. Bu ma’lumotlardan samarali foydalanishda ishlar muayyan ketma-ketlikda olib boriladi.

Bunday vaqtda GAT texnologiyasida olib boriladi. Tuman umumta'lim maktablariidagi texnologik jarayonidagi barcha ishlar GAT texnologiyasida olib boriladi. Bu texnologiyani tashkil qilish uchun GAT texnologiyasiga dasturlar tanlanishi, kompyuter va monitorlar uchun talablar ishlab chiqilishi zarur.



Xulosa. Hozirgi kunda kompyuter texnologiyalari, elektron hisoblash mashina (EHM)lari inson xo'jalik faoliyatining ajralmas tarkibiy qismiga aylanib bormoqda. Bunday texnologiyalarni amaliyotga joriy qilmay turib ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyotni ta'minlab bo'lmaydi.

Har bir sohani avtomatlashtirish bugungi kunning dolzarb masalasidir. Chunki sohaga bunday yondashuv avvalo, inson mehnatini yengillashtiradi, boshqaruvni tez va barqaror bo'lishini ta'minlaydi, davlat hamda insonlar manfaatini himoyalaydi, rivojlanishni izchil borishida imkoniyatlar yaratadi. Buni mohiyatini chuqur his etgan holda tuman umumta'lim maktablarining mavzuli xaritalarini avtomatlashgan tarzda tashkil etish maqsadga muvofiqdir.

Bu vazifani amalga oshirishda mavzuli kartalar muhim o'rin tutadi. Ular yordamida voqea va hodisalar tarqalishini ko'rgazmali ravishda ifodalanib, kartalarni boshqarishda va o'ziga xos xususiyatlarini taqqoslab, ilmiy tahlil qilish imkonini

beradi. Yuqoridagi mulohazalardan kelib chiqib mazkur bitiruv malaka ishining asosiy xulosalari qo‘yidagilardan iborat:

1. Kartografik usullar yordamida yaratilgan mavzuli kartalarni yetarli darajada tahlil qilish.
2. Tuman hududidagi umumta’lim maktablarining joylashgan o‘rni va ularni boshqarish, o‘quvchi va o‘qituvchilar sonining o‘zgarishlarini yillik hisobga olish maqsadlari uchun mavzuli kartalarini tuzish.
3. Tuman hududidagi umumta’lim maktablarini boshqarish va rejalashtirish ishlarini GIS-texnologik jarayoni tarkibiy bosqichlari ishlab chiqish. GIS texnologiyasi ma’lumotlar bazasi asosida massiv yer resurslari mavzuli kartalari tizimini yaratish.

Xar bir soha avvalo mamlakat va jamiyatning rivojida o‘z o‘rniga ega. Shundan kelib chiqib tuman hududidagi umumta’lim maktablarini mavzuli kartalarini yuritish va uning negizida dasturiy ta’minotlardan foydalanib, GAT(GIS) yaratish mamlakat rivojiga katta hissa qo‘shadi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Safarov E.Y. Geografik Axborot Tizimlari. _Toshkent., Universitet, 2010
2. Reymov P.R., va Xudaybergenov Y.G. Gis asoslari. Nukus., 2010
3. Mirzaliyev T., Musayev I. KartografiY. Toshkent., Ilmziyo, 2007
4. Dustnazar Omonovich Khimmataliev, Jamshid Oktyamovich Khakimov, Shakhlo Sadullaevna Sharipova, Muzaffar Farmonovich Turaev, Muzaffar Jumaevich Gofirov, Zulfiya Qayumovna Murodova. (2021). Formation of Didactic Competence of Students as a Pedagogical Problem. Annals of the Romanian Society for Cell Biology, 7552 –. Retrieved from <https://www.annalsofrscb.ro/index.php/journal/article/view/3409>
5. G‘ofirov, M. J., Bolibekov S.S. o‘g‘li. (2022). Muhandislik yo‘nalishi talabalarining umumkasbiy tayyorgarligiga qo‘yiladigan talablar. International conferences, 1(8), 78–82. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/cf/article/view/137>
6. G‘ofirov M.J., Shukurova S.A. qizi. (2022). Kompetentli yondashuv asosida bo‘lajak muhandislarning umumkasbiy tayyorgarligini rivojlantirish. International conferences, 1(8), 12–16 Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/cf/article/view/121>
7. Гофиров М.Ж. Проблемы регулирования земельных реформ и земельных отношений в условиях рыночной экономики журнал Вестник науки <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-regulirovaniya-zemelnyh-reform-i-zemelnyh-otnosheniy-v-usloviyah-rynochnoy-ekonomiki>

8. MJ G'ofirov, JO Mirzayev Xatolar nazariyasi haqida umumiy ma'lumot 2022/1 Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences 1175-1177 OOO«Orientalrenessans»
https://www.oriens.uz/media/journalarticles/158_Gofirov_M.J._1175-1177.pdf2022
9. MJ G'ofirov, JO Mirzayev, AA Qurbonmurodov Yer tuzish va kadastr ishlari uchun geodezik o'lchovlarni matematik qayta ishlash nazariyasi va amaliyotini takomillashtirish 2022 Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences 1178-1181 OOO «Oriental renessans» <https://cyberleninka.ru/article/n/yer-tuzish-va-kadastr-ishlari-uchun-geodezik-o-lchovlarni-matematik-qayta-ishlash-nazariyasi-va-amaliyotini-takomillashtirish>
10. Jumaevich Gofirov Muzaffar Integrated learning concept Online published on 22 February, 2021 <https://www.indianjournals.com/ijor.aspx?target=ijor:aca&volume=11&issue=1&article=188>
11. Mirzayev Jonibek Oltiyevich Matematikani geodeziyada qo'llash Oriental Renaissance: Innovative, R VOLUME 1 | ISSUE 5 educational, natural and social sciences ISSN 2181-1784 Scientific Journal Impact Factor SJIF 2021: 5.423 <https://cyberleninka.ru/article/n/matematikani-geodeziyada-qollash>