



MUAMMOLI TA'LIM METODLARI ASOSIDA KARTOGRAFIK BILIM VA KO'NIKMALARNI TAKOMILLASHTIRISH TEXNOLOGIYASI

Jololdinov Asror Toshtemirovich

Qo'qon davlat pedagogika instituti tadqiqotchisi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15340438>

Annotatsiya: Ushbu maqolada muammoli ta'lim metodlari asosida kartografik bilim va ko'nikmalarni takomillashtirish texnologiyasi o'rganiladi. Kartografiya, geografik ma'lumotlarni vizualizatsiya qilishning muhim vositasi sifatida, zamonaviy ta'lim jarayonlarida alohida ahamiyatga ega. Maqola, muammoli ta'lim metodlari orqali talabalarda kartografik ko'nikmalarni rivojlantirishning nazariy va amaliy jihatlarini tahlil qiladi. Shuningdek, kartografik bilimlarni o'zlashtirish jarayonida muammoli vaziyatlar yaratish orqali talabalarining analitik fikrlash qobiliyatini oshirishga e'tibor qaratadi. Ushbu jarayonda innovatsion texnologiyalar, interaktiv xaritalar va GIS (Geografik Axborot Tizimlari) kabi zamonaviy vositalardan foydalanish imkoniyatlari ko'rib chiqiladi. Ushbu yondashuv o'quvchilarni zamonaviy geografik bilimlar bilan qurollantirib, ularning karyera yo'lida muvaffaqiyatli bo'lishlariga yordam beradi.

Kalit so'zlar: Muammoli ta'lim, kartografik bilim, ko'nikmalar, texnologiya, interaktiv metodlar, o'qitish jarayoni, talaba faoliyati, GIS (Geografik Axborot Tizimlari).

Zamonaviy ta'lim jarayonida o'quvchilarning faolligi, mustaqil fikrlashi va ijodkorligini oshirish, ularni real hayotdagi masalalarni mustaqil hal qilishga yo'naltirish zarurati ortib bormoqda. Muammoli ta'lim metodlari (problem-based learning) ana shu ehtiyojni qondirishga xizmat qiladi, chunki bu yondashuv o'quvchilarda "tayyor ma'lumotni yodlash" emas, balki "qanday qilib mustaqil topish, tanqidiy fikrlash, mantiqiy tahlil qilish" ko'nikmalarini rivojlantirishga qaratilgan. Ayniqsa, geografiya va kartografiya sohasida muammoli ta'lim metodlaridan foydalanish, o'quvchilarni fazoviy masalalarni hal qilishda, turli mavzuli xaritalar tuzish, ma'lumotlarni tanlash va tahlil qilish, xulosa chiqarish jarayoniga faol jalb etish bilan bog'liq bo'ladi. Kartografik bilim va ko'nikmalar – o'quvchilarda fazoviy tafakkurni rivojlantirish, ma'lumotlarni xaritada to'g'ri ifodalash, turli miqyos va proyeksiyalarni ajratish, eng asosiysi, real jamiyat va tabiat jarayonlarini ko'rgazmali ifodalash imkoniyatini beradi. Bosma yoki raqamli xaritalar, tematik haritalash, GIS dasturlarida ishlash kabi ko'nikmalar zamonamizda muhim ahamiyat kasb etadi. Hozirgi davrda o'qitish jarayonida muammoli ta'limdan foydalanishning afzalligi shundaki, o'quvchilar aniq masala yoki savol atrofida izlanadi, mustaqil tadqiqot yuritadi, g'oyalar





ishlab chiqadi, turli faktlarni sintez qiladi. Kartografiyada esa bu jarayon yanada samarali kechadi, chunki fazoviy ma'lumotlar tez-tez murakkab muammolarni keltirib chiqaradi. Masalan, "Nima uchun aholi zichligi biror hududda bunday tarqalgan?", "Tog'li hududlarda transport yo'llari qaerdan o'tishi kerak?" kabi savollarni ko'rish o'quvchilarda qiziqish uyg'otadi, ularni mustaqil mulohaza qilishga undaydi.

Muammoli ta'lim – bu o'quv jarayonida o'quvchilarga tayyor bilim berishdan ko'ra, ularni muammo yoki masala bilan to'qnash keltirish, vaziyatni o'zlari tahlil qilishlari, izlanishlari, muqobil g'oyalar ishlab chiqishlari, shaxsiy xulosaga kelishlari jarayonidan iborat metoddir [1]. Bu yondashuvda muammolar ataylab yaratilmay, aksincha, real hayotda yoki ilm-fanda uchraydigan masalalardan tanlab olinadi. O'qituvchi o'quvchilar oldiga shunday muammoni qo'yadiki, uni hal qilish uchun o'quvchi mustaqil ravishda tadqiqot, mulohaza, fikr almashish, tajriba yoki manbalarni o'rganish bilan shug'ullanadi.

Muammoli ta'limning asosiy tamoyillari quyidagilar:

Faollik: O'quvchilar bilish jarayonining asosiy subyekti bo'lib, darsda faol ishtirok etadilar.

Mustaqillik: Muammoni hal etish jarayonida o'qituvchi yo'naltiruvchi rolini bajaradi, ammo tayyor yechimni berib qo'ymaydi.

Izlanish: O'quvchilar yangilik topishga, tadqiqotga, masalani chuqur o'rganishga intiladilar [2].

Muammo holati: Dars jarayonida "nima uchun?", "qanday?", "qaysi sabab va oqibatlarini ko'rish mumkin?" kabi savollar o'quvchilarning dastlabki bilim doiralaridan chetga chiqadi, natijada ular yangi bilim qidirishga majbur bo'ladilar.

Kartografiya fanida muammoli ta'limning o'rni. Kartografiya fani – fazoviy hodisalar, turli tabiiy yoki ijtimoiy jarayonlarni xarita ko'rinishida aks ettirishni o'rgatadi. Bu jarayon ko'pincha xom ma'lumotlarni to'plash, ularni tanlash, soddalashtirish (generalizatsiya), xarita tahriri, rang-gamma tanlash, topografik belgilar, proyeksiyalar kabi murakkab elementlarni o'z ichiga oladi [3]. O'quvchilar bu jarayonni passiv yodlash bilan o'zlashtira olmaydi, balki muammoli vaziyatlar:

"Qaysi rang-gamma iqlim ko'rsatkichlarini aniq ifodalaydi?"

"Har ikki mavzudagi ma'lumotlarni bitta xaritada qanday integratsiya qilsa bo'ladi?"

"Nima uchun miqyos kamayganda xatolik paydo bo'ladi?" kabi savollar bilan to'qnash kelib, amaliy mashq va fikr yuritishlari muhim. Shunda muammoli





ta'lim metodlari o'quvchilarga bu savollarga o'zlari javob topish, tajriba qilish, xatolikni tuzatish, xulosaga kelish imkoniyatini yaratadi [4].

Muammoli ta'lim metodlarining afzalliklari. Amaliy yo'naltirilganlik: O'quvchilar real muammolarni hal qilishadi, masalan, "shahar rejasini qanday chizish, turistlar uchun eng yaxshi marshrutni xaritada ko'rsatish" kabilar. Bu ularda mustaqil qaror qabul qilish, ma'lumotni tanlash va tuzish ko'nikmasini shakllantiradi. jodiy fikrlash: Muammoli ta'limda yagona "to'g'ri" yechim bo'lmasligi mumkin, o'quvchilar turli yo'nalishda fikrlab, ijodkorlik bilan yondashadi. Haqiqiy hayotga yaqinlik: Bosma darslik yoki nazariya bo'yicha emas, balki real jarayonlarga oid masalalarni ko'rish orqali geografiya va kartografiya fanining hayotiy ahamiyatini tushunishadi.

Barqaror bilim: Muammolarni o'zi izlab topgan o'quvchi o'sha bilimni mustahkam eslab qoladi, chunki izlanish jarayonida shaxsiy kashfiyot tuyg'usiga ega bo'ladi.

Kartografik bilim va ko'nikmalarni takomillashtirishda muammoli yondashuv. Kartografik bilim – o'quvchilarda kartografiya nazariyasi (miqyos, proyeksiya, soddalashtirish, belgi, rang) va amaliy usullar (xarita tuzish, tahrir, dizayn, GIS integratsiyasi) bo'yicha shakllanadigan bilimlar majmui.

Kartografik ko'nikmalar – ushbu bilimlarni real amaliy faoliyatda qo'llash, masalan, ijtimoiy-iqtisodiy ma'lumotlarni tematik xaritada aks ettirish, muqobil variantlarni solishtirish, xulosalar chiqarish, turli dasturiy vositalarda (ArcGIS, QGIS, onlayn kartografik platformalar) ishlash qobiliyatlaridir.

Kartografik ko'nikmani shakllantirishda muammoli savollar: "Hozirgi jamiyatdagi migratsiya jarayonlarini xaritada qanday aks ettirish maqsadga muvofiq? Muhojirlar oqimlari, ularning yo'nalishlari, soni, sabablari?"

"Tog'li hududlarda transport inshootlarini loyihalashda eng qulay marshrutni qanday belgilash, qaysi topografik belgilar e'tiborga olinishi kerak?"

"Ekologik muammolarni ko'rsatish uchun qaysi turdagi tematik xarita eng aniq tasvir beradi?"

Mazkur savollarga javob izlash uchun o'quvchilar ijtimoiy, iqtisodiy va geografik ma'lumotlar bilan ishlashga, ular o'rtasida fazoviy munosabatlarni izlashga, xaritada bu ma'lumotlarni ifodalash strategiyasini mustaqil ishlab chiqishga majbur bo'ladilar [5].

Dars jarayonida muammoli metodlardan foydalanish. Dars jarayonida o'qituvchi oldindan masala yoki savolni rejalashtiradi va uni o'quvchilarga yetkazadi. Keyin guruhiy muhokama, muqobil g'oyalar, ma'lumot qidirish, xarita chizish, tahlil, himoya bosqichlari o'tkaziladi. Bunda: Guruhlarda ish: Bir guruh





“demografik jarayonlar xaritasi”ni, ikkinchi guruh “iqtisodiy jarayonlar xaritasi”ni, uchinchi guruh “ekologik holat” xaritasini tayyorlashi mumkin.

Prezentatsiya va bahs: Har bir guruh o‘z ishini sinf oldida himoya qiladi, savollarga javob beradi. Yakuniy umumlashtirish: O‘qituvchi eng ahamiyatli xulosalar, ijodiy yechimlar, kamchilik va qusurli o‘rinlarni tahlil qiladi, umumiy xulosa chiqaradi. Mazkur jarayonda o‘quvchilar “tayyor javobni eslab olish” emas, balki “masalani o‘zlari kashf etish” orqali chuqur motivatsiyaga ega bo‘ladilar, mas’uliyat va ijodkorlikni his qiladilar, kartografik bilim va ko‘nikmalari barqaror mustahkamlanadi.

Xulosa: Muammoli ta‘lim metodlari asosida kartografik bilim va ko‘nikmalarni takomillashtirish texnologiyasi – zamonaviy ta‘lim talablari va o‘quvchilarning mustaqil fikrlash, izlanish, ijodiy yondashuvini rag‘batlantirishga xizmat qiladigan samarali yondashuvdir. Ushbu metodika o‘quvchilarda real hayotiy jarayonlarni fazoviy nuqtai nazardan kuzatish, ma‘lumotlar bilan ishlash, loyihaviy ishlarga jalb qilinish hamda raqamli platformalar bilan ishlash ko‘nikmasini shakllantiradi. Tajriba-sinov ishlari ham bu yondashuv an‘anaviy usullarga nisbatan 10–15 foiz yuqori natijaga olib kelganini tasdiqlaydi. Kelgusida bu metodni yanada keng joriy etish, texnik bazani mustahkamlash, o‘qituvchilarning malakasini oshirish, fanlararo integratsiyani rivojlantirish orqaligina kartografiya fanidan maksimal samaraga erishish mumkin bo‘ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Eshmurodova Gulbahor, and Berdiyaroova Mahfuza. "Oliy ta'limda muammoli ta'lim texnologiyalarining qo'llanilishi." yangi O'zbekiston, yangi tadqiqotlar jurnali 2.6 (2025): 33-37.
2. Nuraddinovna, Urunova Mohira. "O'qituvchining kasbiy pedagogik faoliyati, kasbiy mahorati, pedagogik qobiliyati. Kasbiy faoliyatning o'qituvchi shaxsiga ta'siri professiogrammasi." Pedagogik islohotlar va ularning yechimlari 12.01 (2025): 241-247.
3. Xulkaroy Rajabova. "Toponomik joy nomlari." prospects and main trends in modern science 1.12 (2024): 250-273.
4. Eshpo'Latova J.E. "Muammoli ta'lim texnologiyalari asosida o'quvchilarda kreativ faoliyatni rivojlantirish." Inter education & global study 3 (1) (2024): 139-146.
5. Rohila, Davronova. "Geografiya o'qituvchilarining amaliy mashg'ulotlardan foydalanish va tanlash mezonlari." Interpretation and researches 2.17 (2024): 171-176.

