

GEOMETRIYA FANINI O'QITISHDA AKTDAN FOYDALANISH

Ismatullayeva Gulruh Yashin qizi

Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti, Matematika fakulteti, 3-kurs
talabasi

Annotatsiya: Maqolada fan va texnika rivojlanayotgan hozirgi paytda ta'lim sohasida zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanishning ta'lim samaradorligini oshirishdagi o'rni haqida fikr yuritilgan, shu jumladan AKT vositalarini geometriya darslarida qo'llashning amaliy ahamiyati aniq misollar yordamida ko'rsatib berilgan.

Kalit so'zlar: AKT, dasturiy vosita, animatsiyalar, web sayt, geometriya

“Kadrlar tayyorlash milliy dasturi” va O‘zbekiston Respublikasi Prezidentini “2001-2005 yillarda kompyuter va axborot texnologiyalarini rivojlantirish, «INTERNET»ning xalqaro axborot tizimlariga keng kirib borishini ta’minlash dasturini ishlab chiqishni tashkil etish chora tadbirlari to’g’risida”gi qarori, Kompyuterlashtirishni yanada rivojlantirish va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish to’g’risida”gi farmoni qabul qilingan. O’tgan yilning 9 iyulida O‘zbekiston Respublikasi prezidentining”. Matematika ta’limi va fanlarini yanada rivojlantirishni davlat tomonidan qo’llab-quvvatlash, shuningdek, O‘zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasining V.I.Romanovskiy nomidagi matematika institute faoliyatini tubdan takomillashtirish chora - tadbirlari to’g’risida” gi qarori hamda 2020 yil 7 mayda “Matematika sohasidagi ta’lim sifatini oshirish va ilmiy-tadqiqotlarni rivojlantirish chora-tadbirlari to’g’risida”gi qarori qabul qilingan.

Albatta bular ta’lim sohasi yo’nalishlarini rivojlantirish bosqichlari bo’lib, ta’lim jarayonini sifat va samaradorligini oshirishga qaratilgandir.

Fan va texnika jadal suratda rivojlanayotgan hozirgi paytda ta’lim sohasida ko’pgina o’zgarishlar kuzatilmoqda, jumladan pedagogik ta’lim klasteri modeli ishlab chiqildi. Pedagogik ta’lim rivojlanishining klaster modeli ta’lim berish, o’quv adabiyotlarini yaratish, pedagog kadrlar ilmiy salohiyatini oshirish, ta’lim va tarbiya uzviyligi bilan bog’liq umumiy yo’nalishlarda faoliyat olib boradi. Bu esa muammoning umumiy metodologik xarakterga ega ekanligini ko’rsatadi. Ayni paytda bu umumiy yo’nalishlar ta’limni boshqarish va tashkillashtirish, ta’lim turlari va yo’nalishlari, uzviylik va integratsiyani ta’minlash, o’qitish metodlari va vositalari kabi yo’nalishlarda xususlashadi. Ta’limda uzviylik va integratsiyalashuv bilan birgalikda o’qitish metodlari va vositalarini ham yangilash va qayta ko’rib chiqish lozim. Jamiyatimizda ro’y berayotgan turli xil o’zgarishlar o’qituvchilar oldiga muhim vazifalar qo’ymoqda. Bu vazifalar har tomonlama rivojlangan, mustaqil fikrlay oladigan, ijodkor, aqlli va nozik didli yoshlarni tarbiyalashdan iborat bo’lib, hozirgi zamon o’qituvchisidan tinmay ijodiy izlanish, o’qish va o’qitishga yangicha munosabatni, fidoiylikni talab qiladi.

“Kadrlar tayyorlash milliy dasturi”da qator vazifalar belgilab berilganki, bu vazifalarga zamonaviy pedagogik va axborot texnologiyalarini o’z vaqtida ishlab chiqish va joriy etishni ta’minlash hamda ta’lim muassasalarining moddiy-texnik bazasini yangi o’quv adabiyotlari, zamonaviy jihozlar shu jumladan, kompyuter texnikasi bilan ta’minlash muhim masalalardan biri hisoblanadi.

Ta’lim tizimida axborot kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish o’quv jarayonida o’quvchilarni faqat nazariy bilimlari bilan cheklab qolmasdan, balki amaliy mashg’ulotlar o’tkazishda, ularning har tomonlama yetuk kadrlar qilib tayyorlashida muhim rol o’ynaydi.

Ta'limdagi axborot texnologiyalari keng me'yoriy tushuncha bo'lib, olib borilayotgan har bir mavzu ana shu texnika, texnologiyadan foydalanishni taqozo etadi. Chunki, zamonaviy o'qitish texnikasidan foydalanish ijobiy natijalar beradi. Ta'lim tizimida olib borilayotgan islohotlar umumiy o'rta ta'lim maktablarida fanlarni yangicha uslublarda o'qitishni nazarda tutmoqda. Shu munosabat bilan barcha o'quv fanlari qatori geometriya fani oldiga ham aniq vazifalar qo'yildi.

Geometriya darslarida tabaqalashgan guruhlar bilan ishlashda axborot texnologiyalarini qo'llash o'qituvchiga katta yordam beradi. O'quv-tarbiya jarayonida axborot texnologiyalarini quyidagi shakllarda foydalanish ko'zda tutiladi:

muayyan predmetlarni o'qitishda kompyuter darslari;

kompyuter darslari ko'rgazmali material sifatida;

o'quvchilarning guruhli va jamoaviy ishlarini takomillashtirish va hokazo.

Geometriya darslarida axborot texnologiyalaridan foydalanish o'quvchilarda mantiqiy fikrlash, geometrik o'lchash va yasashning amaliy usullarini o'rganish imkoniyatlarini beradi. Asosiysi, axborot texnologiyalari - chizma, diagramma, jadval ko'rinishidagi ma'lumotlarni o'qish qobiliyatini rivojlantiradi, mustaqil o'qish va o'rganishga imkoniyat yaratadi. Shunday qilib, umumiy o'rta ta'lim maktablarida axborot texnologiyalari orqali yangi pedagogik texnologiyalarni kiritilishi, o'quvchi va o'qituvchi faoliyati, ularning darsdagi o'rni va vazifalarini keskin o'zgarishiga olib keladi. Shu bilan birga darsning samaradorligi ortadi, o'quvchilar bilimlarini o'zlarining kuchi, qobiliyati va tempiga asosan qabul qilishi va ularni mustaqil ravishda o'zlashtirishiga olib keladi.

Geometriya fanida axborot texnologiyalari

AKT dan ta'lim jarayonida foydalanish, ta'lim samaradorligini oshirish uchun katta imkoniyat hisoblanadi. Jumladan, o'qitish jarayoni bilan AKT dan foydalanib o'qitish orasidagi farqni mazkur slayddan bilib olish qiyin emas.

Bunda nafaqat tinglash, o'qish balki o'quvchilar bir dars jarayonida mustaqil ta'lim olish, olingan nazariy bilimni amalda kuzatish va mavzuni mazmunidagi yangilikni tadqiq qilish imkoniyatiga ega bo'ladi.

Geometriya darslarida AKT dan foydalanish uchun avvalo kompyuter dasturlari va ulardan foydalanish yo'llarini bilib olish zarur. Bu esa kompyuter dasturlari nafaqat o'quvchilarning bilim va ko'nikmalarini shakllantirish, balki kompyuterni qo'llash orqali ularning ijodiy ko'nikmalarini rivojlanishiga ham yordam beradi.

Sinfda yo'qlama qilinib, mashg'ulot mavzusi va maqsadi hamda mashg'ulot davomida qo'llaniladigan texnologiyalar yuzasidan qisqacha ma'lumotlar beriladi. Yangi mavzu tushunchalarini kiritish uchun kerakli o'rganilgan geometrik tushuncha va tasdiqlarni takrorlash, tartiblash va qo'yilgan maqsadga qaratish uchun elektron ko'rgazmali qurol ko'rinishida tayyorlangan savollar va tez hal etiladigan topshiriqlar ekranda namoyish etiladi. O'qituvchi o'quvchilarning javoblarini baholab boradi va bu savol-javobda barcha o'quvchilarning faol ishtirok etishiga e'tiborni qaratadi. Savol. Fazoda to'g'ri chiziqli va tekisliklarni o'rganish. Fazoda to'g'ri chiziqli va tekisliklar o'zaro joylashishi haqidagi tushunchalar o'rganilayotganida asosan ularning quyidagi holatlari qaratiladi: to'g'ri chiziqlar parallelizm va perpendikulyarlik holati, ayqash to'g'ri chiziqlar, to'g'ri chiziqli va tekislikning parallelizmi va perpendikulyarligi, tekisliklarning o'zaro parallelizmi va perpendikulyarligi. Bu tushunchalarning o'rganish jarayonida o'quvchilar, umuman olganda fazoda to'g'ri chiziqli va tekislik vaziyatlarni tahlil qilib, ularda fazoviy tasavvurlarning rivojlanish imkoniyatlari vujudga keladi. Mazkur mavzuni o'rganishda quyidagi jihatlarga alohida e'tibor berish lozim: birinchidan, parallelizm va perpendikulyarlik alomatlarining qat'iy isbotlanishi, ikkinchidan, ko'rgazmalilik asosida asoslashga e'tibor berish; uchinchidan, qo'llashga doir fazoviy masalalarni yechish. Bundan tashqari, bu mavzuning fazoviy jismlarning kesimlarni hosil

qilishda, tasvirlashda ahamiyatini e'tiborga olib zarur mashqlar sistemasidan foydalanish talab etiladi. To'g'ri chiziqlarning fazodagi vaziyati bilan tekislikdagi vaziyati orasidagi farq va o'xshashliklarni ochib berish ham o'quvchilarning mazkur tushunchalarini yaxshi egallashlariga imkon beradi. Shuningdek, bu yerda hosil bo'ladigan holatlarni barchasini qarab chiqish va muhokama etish, tegishli chizmalarga tayanilib umumlashtirilgan holda olib borilishi ham foydali. O'quvchilarning fazoviy tasavvurlarini rivojlantirish uchun ayqash to'g'ri chiziqlar, uch perpendikulyar haqidagi teoremlarni ko'rgazmali tasavvur etishga doir mashqlarni taklif etish maqsadga muvofiq.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Butaboyev, M., Urinov, A., Mulaydinov, F., & Tojimatov, I. Digital economy.
2. Горовик, А. А., Мулайдинов, Ф. М., & Лазарева, М. В. (2018). Дистанционное образование как необходимое средство обучения в условиях современной экономики узбекистана. In *Цифровой регион: опыт, компетенции, проекты* (pp. 122-125).
3. Kokand, F. M., Kokand, R. T., & Kokand, D. M. (2020). Trends in solving problems in the development of an innovative economy. *Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems*, 12(6), 1205-1209.
4. Мулайдинов, Ф. М. (2021). КИЧИК БИЗНЕС ВА ТАДБИРКОРЛИКДА КРАУДФАНДИНГ ИМКОНИАТЛАРИ. *Academic research in educational sciences*, 2(Special Issue 4), 23-32.
5. TURSUN, S., TUYCHIEVICH, B. M., & MUROTOVICH, M. F. (2020). Effects of the Global Crisis on the Economy of Uzbekistan During the Coronavirus Pandemia and Measures to Ease IT. *JournalNX*, 6(05), 277-280.
6. Mulaydinov, F. M. (2021). CROWDFUND OPPORTUNITIES IN SMALL BUSINESS AND ENTREPRENEURSHIP. *Academic research in educational sciences*, 2, 23-32.
7. Mulaydinov, F., & Nishonqulov, S. (2021). The role of information technologies in the development of the digital economy. *The role of information technologies in the development of the digital economy*.
8. Farkhod, M., Azadkhon, K., Gulkhon, M., & Oybek, A. (2020). Advantages of the transition to a digital economy in the innovative development of Uzbekistan. *Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems*, 12(6), 1226-1232.
9. Mulaydinov, F., & Nishonqulov, S. (2021). Raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishda axborot texnologiyalarining orni-The role of information technologies in the development of the digital economy.
10. Mulaydinov, F. M. (2019). Econometric Modelling of the Innovation Process in Uzbekistan. *Форум молодых ученых*, (3), 35-43.