

GEOMETRIYADAN UCHBURCHAKLAR VA TO'RTBURCHAKLAR MAVZULARI BO'YICHA O'RGATUVCHI DASTURLAR

Amirov Orifjon Olimjonovich – BuxDU magistranti

O'qitishning kompyuter texnologiyasi yangi informastion texnologiyalarning bir turidir. Kompyuter texnologiyalar dasturlashtirilgan o'qitish g'oyalarini rivojlantiradi, zamonaviy kompyuterlar va telekommunikastiyalarning yirik imkoniyatlari bilan bogliq bo'lgan o'qitishning mutlaqo yangi hali tasdiq qilinmagan texnologik variantlarini ochib beradi.

O'quv yurtlarida kompyuter texnologiyalari yordamida o'qitishning samaradorligi dasturiy vositalarning ishlab chiqilish darajasi bilan aniqlanadi. Shunday ekan, zamonaviy ta'lim sharoitida akademik litsey va kasb-hunar kollejlari o'quvchilarining mustaqil ishlash faolligini oshirish, ularning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish komp'yuterlashtirilgan yangi avlod o'quv adabiyotlaridan foydalanishni talab etadi.

Akademik litseylarning matematika darslarini ixtiyoriy: yangi materialni o'rganish, olingan bilimlarni mustahkamlash, umumlashtirish va takrorlash bosqichlarida komp'yuter dasturlarini qo'llasa bo'ladi degan xulosa qilish mumkin. O'qituvchining bu jarayondagi vazifasi - ushbu ishni to'g'ri tashkil etishdan iborat bo'ladi.

Komp'yuter yordamchi sifatida ham, mashq qilish bosqichida nazoratchi sifatida ham hamkor bo'ladi. O'quv jarayonida komp'yuterning ahamiyatini uch holatda: komp'yuter o'quv quroli sifatida, komp'yuter hamkor sifatida, komp'yuter vaziyatni shakllantirish manbai sifatidaligini qo'shib olib borishda ko'rish mumkin. U o'qituvchiga darsni o'tkazishda o'quvchilar bilan bo'ladigan munosabatlarini me'yorlashtirishga etarlicha yordam beradi.

Birinchidan, komp'yuter o'zida o'quvchi bajarishi lozim bo'lgan iazorat vazifalarining katta qismini mujassamlaydi. O'qituvchi o'quvchilarning bilimidagi kuchsiz tomonlarni komp'yuter orqali aniklash imkoniyatiga ega bo'ladi.

Ikkinchidan, komp'yuter, o'quvchi bilan hamkorlik munosabatiga o'tib o'qituvchini har bir o'quvchi faoliyatining daraja va hayotiy faolligani qo'llab quvvatlash zaruratiga engillik beradi. Mana shular tufayli o'qituvchi auditoriyadagi vaziyatni ko'rish yoki diqqatni aloqida o'quvchiga qaratish imkoniyatiga ega bo'ladi.

Bularning hammasi faqat, dars texnik jiqtadan yaxshi jihozlangan va metodik yaxshi ta'minlangan hamda o'qituvchining o'zi ortiqcha kuch sarflamay va erkin komp'yugarda ishlashning umumiy ko'nikmalariga ega bo'lgan qolatlzrdagina amalga oshirilishi mumkin. Matematika darslarida yangi axborot texnologiyalaridai foydalanish o'qituvchiga o'quv jarayoiini qiziharliroq qilish uchun turli-tuman yangi shakl va metodlarni olib kirishga imkoniyat beradi. Bu komp'yuter texnologiyalaridan foydalanib matematika darsini o'tkazish o'qituvchidan ko'p kuch va vaqt sarfini talab etadi. Shunday ekan, o'qituvchilarni texnik vositalar yordamida sifatli dars o'tishlariga imkon beruvchi, o'quvchilarda mavzuni yanada tushunarli bo'lishiga yordam beruvchi turli xil dasturiy vositalar yaratish davr talabidir.

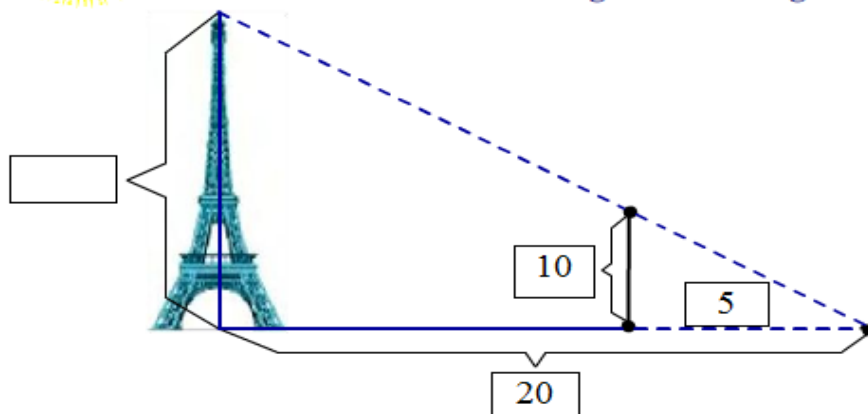
Shularni hisobga olgan holda umumta'lim maktablarida, o'rta-maxsus ta'limi tizimida, oily ta'limning "Boshlang'ich ta'lim", "maktabgacha ta'lim" kabi yo'nalishlarida matematikadan "koordinatalar" bo'limini o'qitishda yangi pedagogik texnologiyalardan foydalanib dars o'tish samarasini oshirish maqsadida turkum dasturlar yaratildi. Ushbu dasturlarni yaratishda Macromediya Flash dasturiy vositasidan foydalanildi.

Ushbu tuzilgan dasturlardan misollar keltiramiz.

Ushbu dasturlardan bir guruhi uchburchaklar mavzusiga bag'ishlangan trenajyor dasturlaridir. Ekran interfeysini tashkil qilishda avval tasvir yaratilgan va unda ob'ekt joylashtirish elementlaridan foydalanilgan. Song mavzu mazmuniga mos dasturlar yaratilgan. Dasturlarni soddadan murakkabga qarab tuzib borishga harakat qilingan. Masalan, o'xshash uchburchaklar mavzusi bo'yicha taklif etilayotgan birinchi ternajyor dastur interfeysi quyidagicha:



Shaklda keltirilgan kattaliklardan foydalanib minoraning balandligini topib kiriting va tekshirish tugmasini bosing

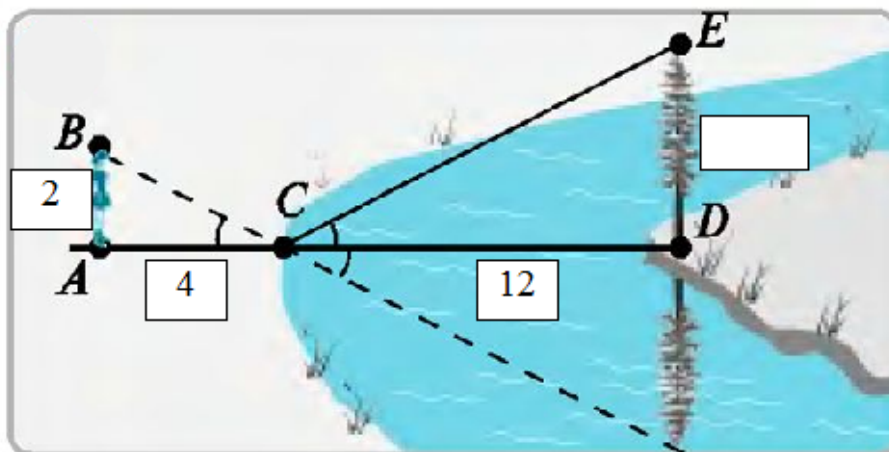


Tekshirish

Bu yerda dastur ishlatilishida berilgan kattaliklar tasodifiy ravishda olinadi, y'ani dastur qayta ishga tushirilganda bu sonlar o'zgaradi. O'quvchi masalani ishlab javobni kiritadi va tekshirish tugmasini bosadi, ekranda javob to'g'riligi yoki noto'g'riligi haqidagi ma'lumot paydo bo'ladi. Dastur qiziqarli bo'lishi uchun javobning to'g'ri yoki noto'g'riligiga qarab turli muzikalar qo'shish mumkin.

Ushbu dastur ishlab bo'lgandan so'ng keyingi, bizningcha, bir oz murakkabroq bo'lgan quyidagi dasturga o'tiladi:

Anhor qirg'og'idagi DE daraxtning suvdagi aksi A nuqtadagi odamga ko'rinayapti, agar AB, AC, CD lar ma'lum bo'lsa daraxt balandligini topib kiriting va tekshirish tugmasini bosing

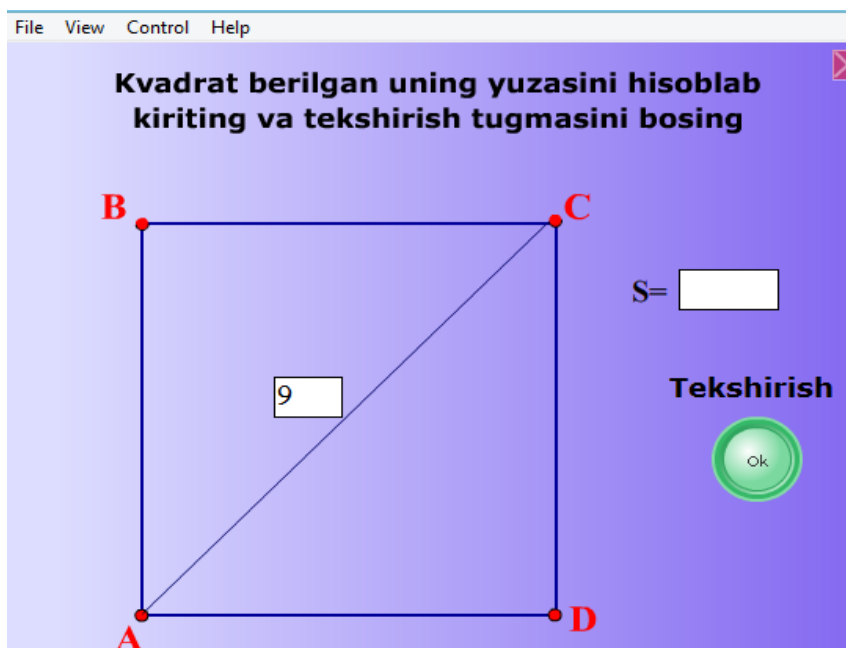


Tekshirish

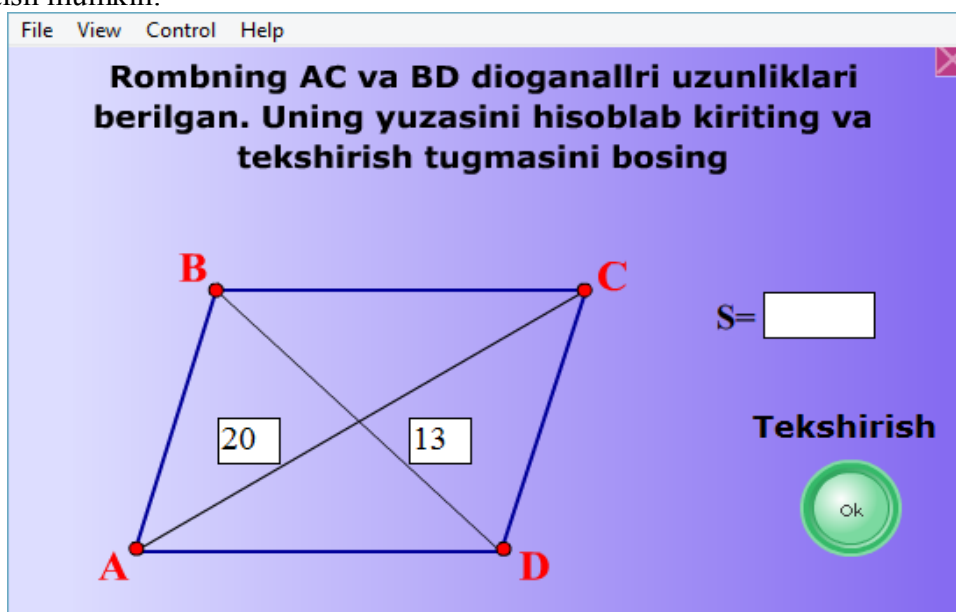
Bu yerda ham o'quvchiga ko'ringan sonlar tasodifiy ravishda masala shartiga mos ravishda hosil qilinadi.

Xuddi shunday uchburchaklar mavzusiga mos yana bir necha trenajyor dasturlar tuzilgan.

Keyingi turkum dasturlar to'rtburchaklar mavzusiga tegishlidir. Bunda ham dasturlar soddadan murakkabga qarab tuzilgan. Masalan, kvadrat mazvusi bo'yicha avval berilgan tomoniga ko'ra yuzini topish dasturi berilib, undan so'ng quyidagicha ko'rinishli dastur tuzilgan:



Xuddi shunday to'g'ri to'rtburchak, romb, parallagramm mavzulari bo'yicha ham turkum dasturla tuzilgan. Masalan, romb mavzusi bo'yicha quyidagi dasturni misol sifatida ko'rsatish mumkin:



Fikrimizcha, bunday dasturlarning o'quv jarayonida qo'llanilishi vaqtning tejilishi, o'quvchilarning individual ishlashi ta'minlanishi, nazariy bilimlarning amaliy vazifalarni bajarish orqali mustahkamlanishu, kompyuterda ishlash malakasining oshishi kabi afzallilarga ega.

Adabiyotlar:

1. Isroilov I., Pashayev Z. GEOMETRYIA. 1-qism. Akademik litseylar uchun darslik. 2-nashri. "O'qituvchi", 2010. 224 betlik.
2. Этан Уотрелл, Норберт Гербер. Эффективная работа: Flash MX. Перевод с английского языка В. Кочерги. Москва-Санкт-Петербург. 2003. 360 с.