

AUTO CAD DASTURINING QULAYLIKLARI VA IMKONIYATLARI

Nizomiy nomidagi TDPU Professional talim Muhandislik grafikasi va dizayn nazariyasi yo'nalishi 1-kurs magstri

Kimsanboyev Abduxamid

Annotatsiya: Auto Cad dasturi - mukammal va ommabop, hamda loyihalash ishlari avtomatlashtirilgan dastur bo'lib, u har qanday turdagi sxema va chizmalarni yuqori aniqlikda, sifatli bajaradi. Shuningdek, bu dasturdan foydalanuvchilarning ijodiy imkoniyatlarini to'la amalga oshirishga yordam beradi. Shu sababli, millionlab loyihachi mutaxassislar, olimlar, injener-texniklar va talabalar, ya'ni dunyoning 80 dan ortiq mamlakatlari 18 tilda loyihalash ishlarini bajarishda AutoCAD tizimidan foydalanishlari odatiy holga aylanib qoldi. AutoCAD tizimi imkoniyatlari bilan tanishib, xatto maktabda ham, chizmachilik, naqqoshlik kabi mashg'ulotlarda grafik buyruqlar yordamida chizma primitivlarining elementlarini, ya'ni tarkibiy qismlarining chizmalarini 1-2-3 va 4-mashg'ulotlarda bajarishga o'rganib chiqib, olingan bilim, ko'nikma va amaliy malaka asosida vazifalarni bajarishlari mumkin.

УДОБСТВО И ВОЗМОЖНОСТИ ПРОГРАММЫ AUTO CAD

Аннотация: Программа Auto Cad – отличная и популярная программа, автоматизирующая проектные работы, позволяющая создавать любые виды схем и чертежей с высокой точностью и качеством. Также эта программа помогает пользователям полностью реализовать свой творческий потенциал. Поэтому миллионы специалистов в области дизайна, ученых, инженеров и студентов, то есть более чем в 80 странах мира, используют систему AutoCAD для проектирования на 18 языках. Знакомство с возможностями системы AutoCAD еще в школе на занятиях по рисованию, живописи, использованию графических команд, обучение выполнению элементов рисования примитивов, то есть чертежей их составляющих на уроках 1-2-3. и 4, полученные знания позволяют им выполнять задачи, основанные на навыках и практических навыках.

CONVENIENCES AND CAPABILITIES OF AUTO CAD SOFTWARE

Abstract: Auto Cad program is an excellent and popular program that automates the design work, which makes any type of schemes and drawings with high accuracy and quality. Also, this program helps users to fully realize their creative potential.

Therefore, millions of design experts, scientists, engineers and students, i.e. more than 80 countries of the world, use the AutoCAD system for designing in 18 languages. Getting acquainted with the capabilities of the AutoCAD system, even at school, in classes such as drawing, painting, using graphic commands, learning to perform the elements of drawing primitives, that is, the drawings of their components in lessons 1-2-3 and 4, the knowledge gained, they can perform tasks based on skills and practical skills.

Kalit so'zlar: Ko'p Tarmoqlilik, 2D va 3D, aniq o'lchovlar va moslashuvchanlik, qayta tahrirlash va oson foydalanish, bloklar va kutubxonalar, noto'g'ri va xato tahlili, ekran va interfeys moslashtirish, avtomatlashtirish va turbochizish, import va eksport qilish imkoniyati.

Maktabda o'qitish metodikasi o'zgarmasa, ta'lim sifati ham, mazmuni ham, muhit ham o'zgarmaydi, – dedi Shavkat Mirziyoyev.

Dunyodagi zamonaviy o'quv dasturlari, o'qitish metodikalarini o'rganib, yurtimiz umumta'lim maktablarida joriy qilish muhimligi ta'kidlandi. Xalq ta'limi vazirligiga ushbu tajriba asosida Milliy o'quv dasturini ishlab chiqib, 2021/2022 o'quv yilidan boshlab ta'lim jarayoniga sinov tariqasida tatbiq etish vazifasi qo'yildi. Yangi metodikani samarali yo'lga qo'yish uchun barcha maktab o'qituvchilari videoaloqa orqali xorijiy mutaxassislar ishtirokida o'qitiladi. Eng muhimi, bu jarayonlarga pedagogika yo'nalishidagi universitet va institutlar ham jalb qilinib, pedagog kadrlar tayyorlash metodikasi ham yangilanadi. Shuningdek, matematika, fizika, kimyo, biologiya va informatika fanlari bo'yicha chet ellardagi ilg'or darsliklar chuqur o'rganib chiqiladi. Mavjud zamonaviy texnologiyalar bilan birga, qurilish va muhandislik sohalarida ishlov berish jarayoni ancha osonlashdi. Bunda, AutoCAD dasturi muhim ahamiyatga ega. AutoCAD — bu kompyuter yordamida chizish (CAD) dasturi bo'lib, u arxitektura, muhandislik, va boshqa ko'plab sohalarda ishlatiladi. Ushbu maqolada AutoCAD dasturining asosiy qulayliklari va imkoniyatlari haqida batafsil ma'lumot beramiz.

Bugungi kunda pedagog kadrlardan nafaqat o'z sohasi bo'yicha, balki zamonaviy axborot texnologiyalaridan ham ma'lum bilimlarni chuqur egallashni va ularni yoshlarga, ayniqsa o'quvchi hamda talabalarga o'rgatishni talab qiladi. Shu bois umumta'lim maktab, KHK va OO'Yularida faoliyat ko'rsatayotgan har bir professor-o'qituvchilar zimmasiga zamonaviy grafik dasturlardan foydalanib, o'quvchi va talabalarni kopyuterda bajarishga o'rgatishni yuklaydi. Hozirgi kunning talabidan kelib chiqadigan bo'lsak, muhandislik grafikasi o'qituvchilari kamida beshta

zamonaviy grafik dasturlardan dastlabki ma'lumotlarga ega bo'lishlari va ulardan foydalanib chizma primitiv-elementlarini kompyuterda loyihalashni bilishlari lozim, ya'ni, Foto Shop, Corel Draw, 3D MAX, AutoCAD va Flash kabilarni. Chunki, har qanday zamonaviy o'quv elektron qo'llanmalarni ishlab chiqishni bu dasturlarsiz tasavvur qilib bo'lmaydi. Shuning uchun ham, elektron o'quv qo'llanmalarni mukammal yaratish uchun XXI-asr chizmachilik o'qituvchilaridan yuqorida keltirilgan grafik dasturlarni juda bo'lmaganda dastlabki tushunchalariga ega bo'lishlikni taqazo etadi. Biz o'z oldimizga qo'ygan muammoni hal qilish uchun birinchi bo'lib, AutoCAD tizimi hozirgi davrda loyihalashning avtomatlashtirilgan xalqaro standarti hisoblangan dasturining yaratilganligiga 30 yilga yaqin bo'lsada, grafik dasturlari orasida hanuzgacha mashhurligicha qolmoqda. AutoCAD dasturi mukammal va ommabop, hamda loyihalash ishlari avtomatlashtirilgan dastur bo'lib, u har qanday turdagi sxema va chizmalarni yuqori aniqlikda, sifatli bajaradi. Shuningdek, bu dasturdan foydalanuvchilarning ijodiy imkoniyatlarini to'la amalga oshirishga kafolat beradi. Shu sababli, millionlab loyihachi mutaxassislar, olimlar, injener-texniklar va talabalar, ya'ni dunyoning 80 dan ortiq mamlakatlari, 18 tilda loyihalash ishlarini bajarishda AutoCAD tizimidan foydalanishlari odatiy holga aylanib qolgan. Bu zamonaviy dasturlardan AutoCAD dasturi mukammal va ommabop, hamda loyihalash ishlari avtomatlashtirilgan dastur bo'lib, u har qanday turdagi sxema va chizmalarni yuqori aniqlikda, sifatli bajaradi. Shuningdek, bu dasturdan foydalanuvchilarning ijodiy imkoniyatlarini to'la amalga oshirishga kafolat beradi. Shu sababli, millionlab loyihachi mutaxassislar, olimlar, injener-texniklar va talabalar, ya'ni dunyoning 80 dan ortiq mamlakatlari, 18 tilda loyihalash ishlarini bajarishda AutoCAD tizimidan foydalanishlari odatiy holga aylanib qolgan. Shu bois ushbu darsda AutoCAD dasturi yordamida kompyuterda oddiy geometrik jismlarni uch o'lchamli loyihalash imkoniyatlarini tanishtirish va ularning buyruqlaridan foydalanish algoritmlarini o'rgatish maqsad qilib qo'yilgan

Ko'p Tarmoqlilik - AutoCAD dasturi o'z keng imkoniyatlari bilan turli sohalarda — arxitektura, muhandislik, mexanika, elektr, va boshqalarda qo'llaniladi. Bu dastur, taqdim etilgan chizmalarda aniqlik va sifatni ta'minlaydigan vosita sifatida, bir xil chizma dasturini turli sohalarga moslashtirishga imkon beradi.

2D va 3D Chizish Imkoniyatlari - AutoCAD dasturida 2D va 3D chizish imkoniyatlari mavjud. Foydalanuvchilar aniq va sifatli 2D chizmalarga ega bo'lishlari mumkin, masalan, tuzilma rejaları, diagrammalar va chizmalar yaratishlari. 3D modellashtirish esa muhandislarga loyihalarni yanada batafsilroq ko'rishga va tezda

tahlil qilishga yordam beradi. Bu, o'z navbatida, loyiha jarayonini tejaydi va aniqlikni oshiradi.

Aniq O'lchovlar va Moslashuvchanlik - AutoCAD ko'plab o'lchovlarni bir vaqtning o'zida yodda tutish imkoniyatini beradi. Bular chizmalardagi aniq o'lchovlar, burchaklar, va joylashuvlar. Bu dasturga kiritilgan o'lchovlar dastur tomonidan avtomatik ravishda tekshiriladi, bu esa xatolarning oldini olishga yordam beradi.

Qayta Tahrirlash va Oson Foydalanish - Dastur ichida chizilgan ob'ektlarni oson tahrirlash imkoniyati mavjud. Foydalanuvchilar avvalgi chizmalarni tezda tiklash yoki o'zgartirishlari mumkin. AutoCAD interfeysi juda intuitive bo'lib, yangi foydalanuvchilar uchun ham oson o'rganilishi mumkin. Bular dastur yordamida ishlov berish jarayonini tezlashtiradi.

Bloklar va Kutubxonalar - AutoCAD dasturida "bloklar" yaratish imkoniyati mavjud. Bloklar — bu tez-tez ishlatiladigan elementlarga ega bo'lgan ob'ektlar to'plami bo'lib, foydalanuvchilar tomonidan qayta-qayta chaqirilishi mumkin. Bu jarayon chizmalarni yanada tez, soddalashtirish va sifatni oshirishda muhim rol o'ynaydi. Shuningdek, dasturda turli xil standart bloklar va turli kutubxonalarni qo'lga kiritish imkoniyati mavjud.

Noto'g'ri va Xato Tahlili - AutoCAD dasturi avtomatik usulda chizmada potentsial xatolarni aniqlash imkoniyatiga ega. Bu ish jarayoni davomida foydalanuvchilar muammolarni oldindan hal qilish imkoniyatiga ega bo'lishadi, bu esa ular uchun vaqtni tejash va samaradorlikni oshirishda juda muhimdir.

Ekran va Interfeys Moslashtirish - AutoCAD foydalanuvchilarga o'z ish muhiti va interfeysini o'zlarining ehtiyojlariga moslashtirish imkoniyatini beradi. Bu, turli asboblardan, panellardan va menyulardan joylashtirishda o'zgarishlar kiritish orqali amalga oshiriladi. Bu jarayon foydalanuvchining ishini soddalashtiradi va samaradorlikni oshiradi.

Avtomatlashtirish va Turbochizish - AutoCAD dasturida turli tashqi dasturlar yordamida avtomatlashtirish va turbochizish jarayonlarini amalga oshirish imkoniyatlari mavjud. Platforma yordamida ishlab chiqilgan dasturlar bu jarayonlarni yanada takomillashtiradi, vaqt sarfini minimallashtiradi.

Import va Eksport Qilish Imkoniyati - Foydalanuvchilar AutoCADda yaratgan chizmalarni boshqa dasturlar bilan integratsiya qilish yoki boshqa formatlarda import va eksport qilish imkoniga ega. Bu esa boshqa dasturlar bilan ishlov berish jarayonlarini soddalashtiradi.

Ta'lim Resurslari - AutoCAD uchun ko'plab ta'lim resurslari, videodarslar va hujjatlar mavjud. Bu yangi foydalanuvchilar uchun dastur o'z-o'zini o'rganish jarayonini osonlashtiradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YHATI:

1. <https://yuz.uz/uz/news/talim-tarbiya-tizimi-taraqqiyotning-yangi-bosqichi-muhokama-qilindi>.
2. KOMPYUTER GRAFIKASI 0. Abdullayev
3. Komyuter grafikasi. / Rixsiboyev T., Rixsibaveva X., Tursunov S., Alimov F., Hodjayeva Y. - Toshkent: "Tafakkur qanotr", 2018
4. ARXIV.UZ