

**FAZOVIY JISMLARNI “GEOGEBRA” DASTURIY VOSITASI
YORDAMIDA TUSHUNTIRISH USULLARI**

Ibragimova Barno Muhammadovna

Muhammad al-Xorazmiy nomidagi TATU Samarqand filiali akademik litseyi

Azizova Tursunoy Sobirjanovna

Muhammad al-Xorazmiy nomidagi TATU Samarqand filiali akademik litseyi

Annotatsiya: *ushbu maqolada “GeoGebra” dasturida fazoviy jismlarni, geometrik shakllarini yasashda, tushuntirishda hamda shakllarni, ko‘zga ko‘rinmaydigan tomonlarini, yon yog‘i burchaklarini, sirtlarini, yon yog‘i yoyilmalari ko‘rsatilib berilgan.*

Kalit so‘zlar. *“GeoGebra”, dastur, Parallelepiped, Kub, Piramida, Konus, Silindr, yon yog‘i.*

Kirish.

Mamlakatimizda olib borilayotgan keng qo‘lamli maqsadli ishlar jarayonida ta‘lim sohasini tubdan isloh qilish , “Ta‘lim to‘g‘risida”gi Qonun va “Kadrlar tayyorlash Milliy dasturi”da ko‘zda tutilgan. Vazifalar bosqichma-bosqich amalga oshirilmoqda.Uzluksiz ta‘lim tizimida ko‘zda tutilayotgan islohatlar zahirida “ Uzluksiz ta‘limni fan va ishlab chiqarish bilan integrasiylashtirishning puxta mexanizimlarini ishlab chiqish va joriy etish” vazifasi qo‘yilgan.[1] Oldinga qo‘yilgan vazifalarni to‘la amalga oshirishda “ Ta‘lim muassasalarning modiy-texnik va axborat bazasini mustahkamlash, O‘quv-tarbiya jarayonini yuqori sifatli o‘quv adabiyotlari va ilg‘or pedagogik texnologilardan bilan taminlash” bugungi kunning muhim vazifalaridan biri hisoblanadi biz qaysi sohani olmaylik axborat texnologiyalar kirib bormasdan iloji yuq xuddi shunday o‘quv- tarbiya jarayonida ham o‘quvchilarni bilim savyasini oshirishda ularni dunyo qarashini kengaytirishda vatan ruxida o‘qitish va tarbiylashda hozirgi olib borilayotgan islohatlarni to‘g‘ri ekanligini anglashimiz mumkin . Matematika kursining barcha bo‘limlarida ham

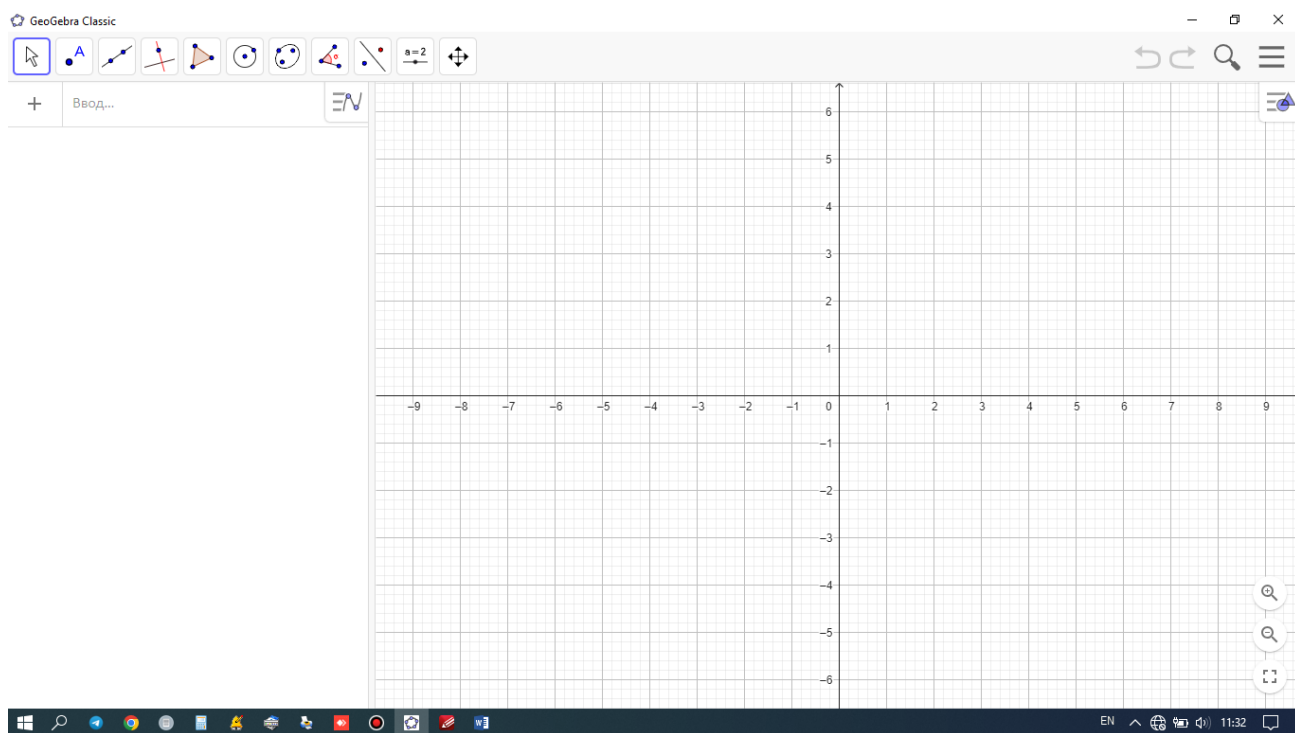
o`quvchilar matematik amallar, mantiqiy savollar , mantiqiy masalalar , tezkor savollar , tenglamalar yechish hamda o`tilgan mavzularni takrorlash matematika fanini o`rganishda muhim ahamiyat kasb etadi.[1]

Kirish

Matematika fani o`qituvchisi geometriya fanidan fazoviy jismlarni o`quvchilarga tushuntirib berishda va fazoviy jismlarning bizga ko`rinmaydigan orqa tomonini ko`rsatib berishda juda ham kerakli dastur hisoblanadi. Ushbu dasturda fizik jarayonlarni ham yoki fizika faniga tegishli bo`lgan masalalarni ham tuzish mumkin.

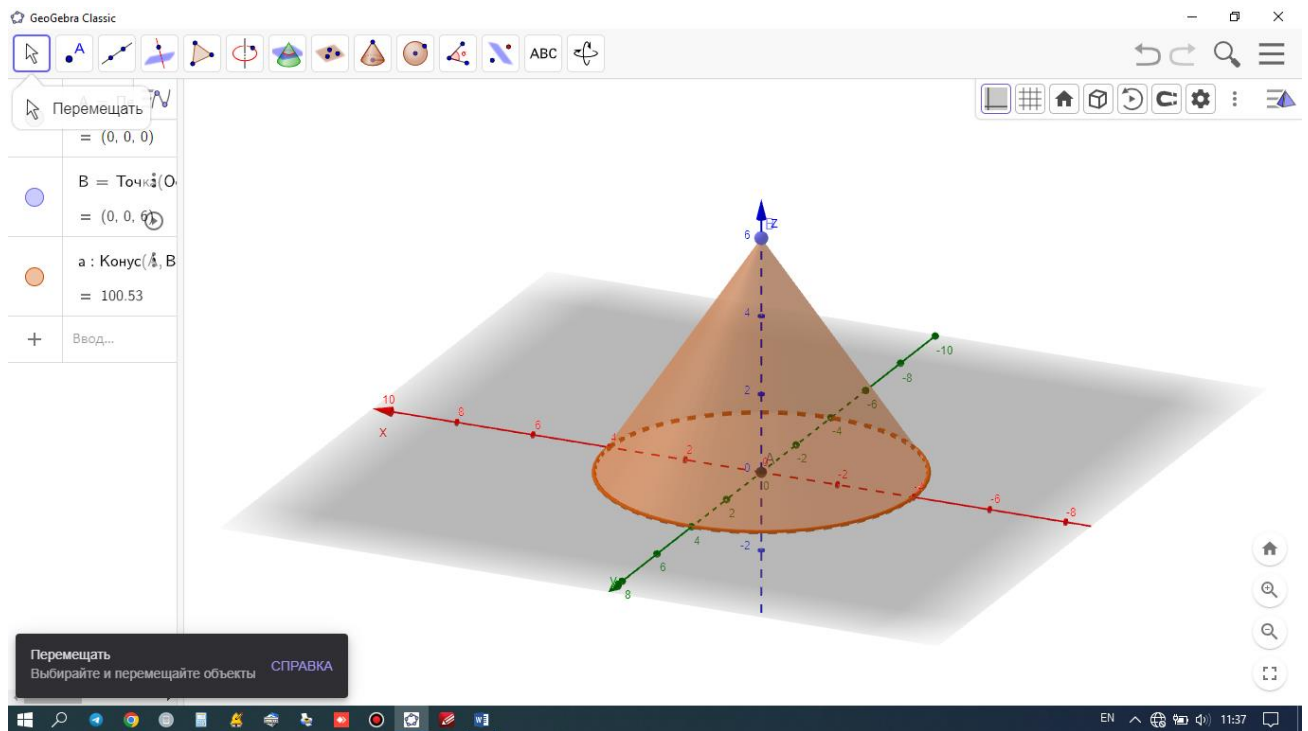
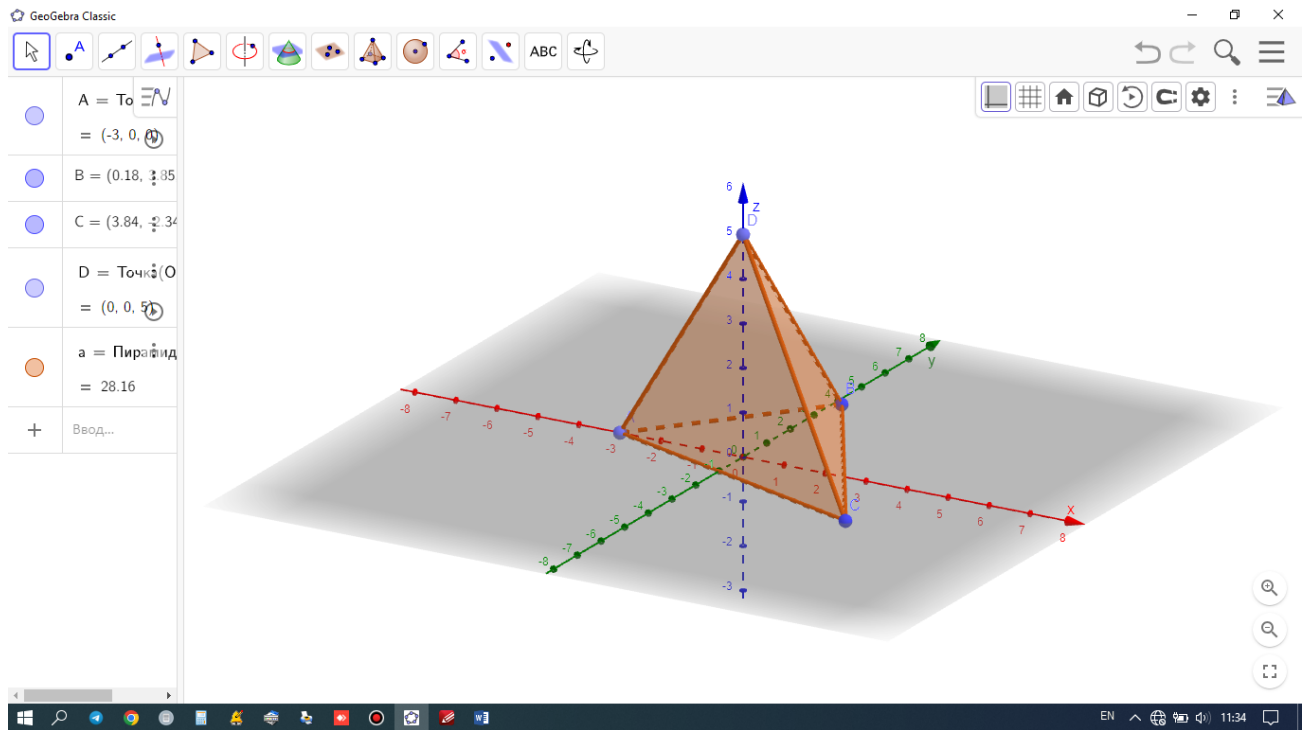
Dasturda ishlash juda ham qulay hisoblanadi. Dastur orqali turli xil funksiyalarni ham chizish mumkin. Dasturga kirish va dasturda ishlashni ko`rib chiqamiz.

GeoGebra dasturiga kirish:

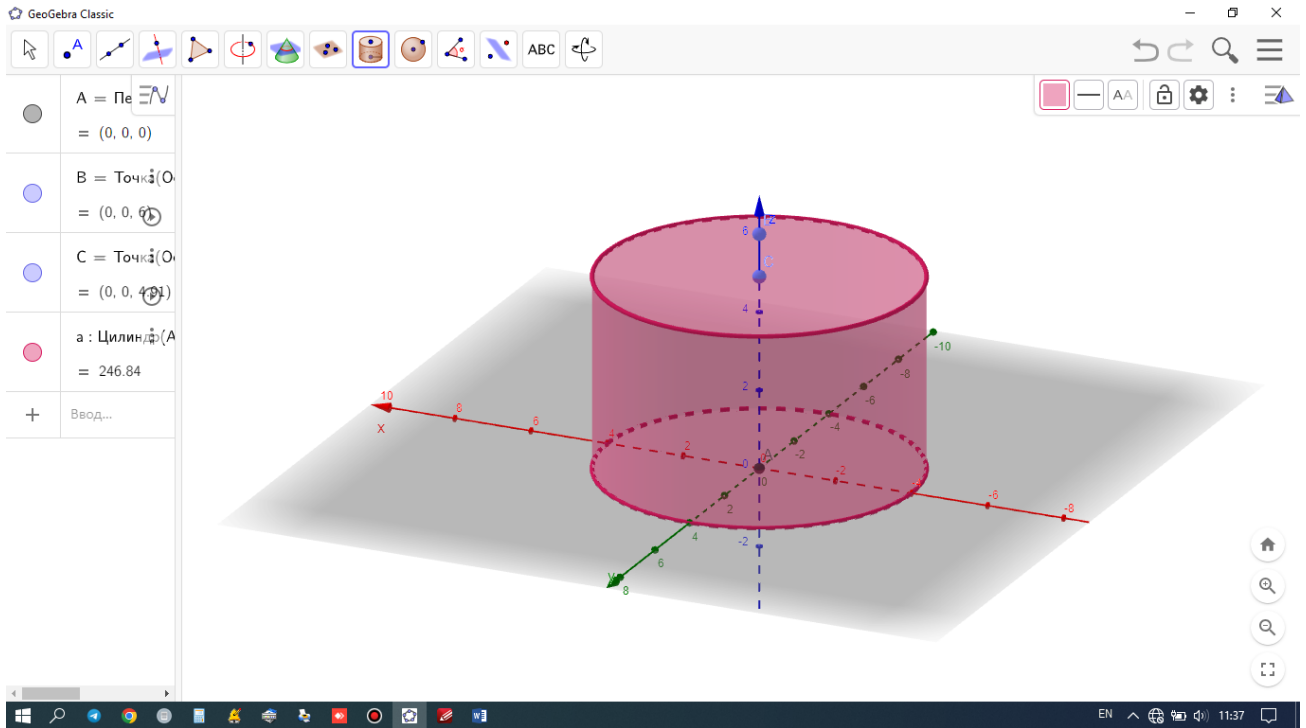


GeoGebra dasturiga kirganimizda yuqoridagi oyna ochiladi.

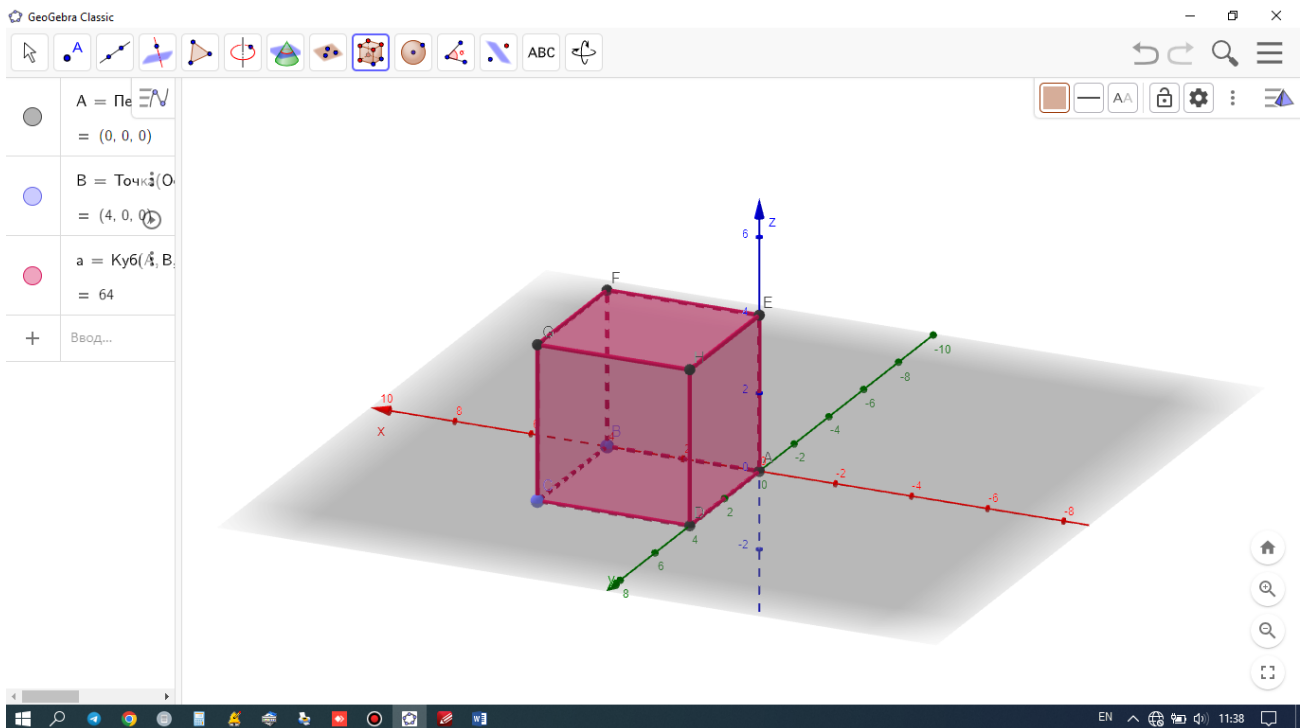
Fazoviy jismlarni yashashni ko`rib chiqamiz.



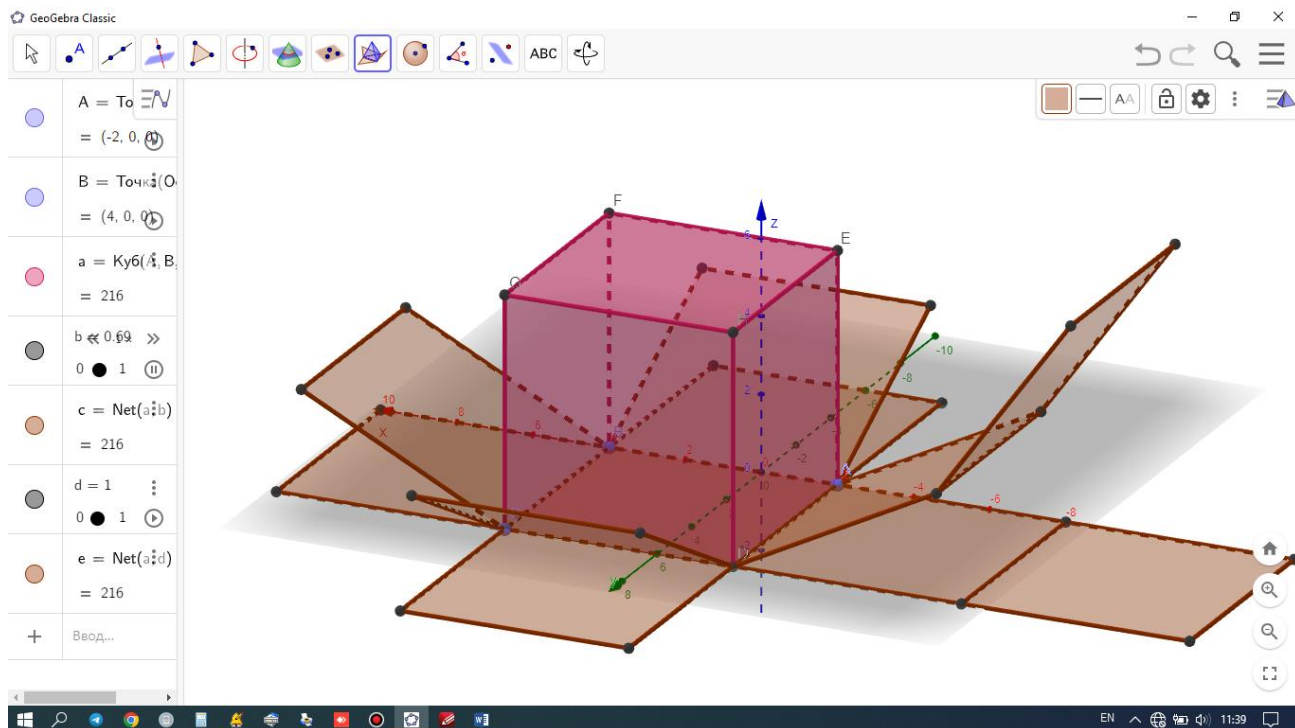
Konus shakli



Silindr shakli



Kub shakli



Kub shaklining qanday qilib yasalishi

GeoGebra dasturi orqali yuqorida ko'rgan shakllarni qiyinchiliksiz yasashingiz mumkin. Fazoviy jismlarda o'quvchilar juda ham qiyinchilikka duch kelishadi. O'qituvchi o'quvchilarga ushbu dastur orqali dars o'tib tushuntirib bersa o'quvchilarda fazoviy jismlar haqida juda ham kerakli bilimlar hosil bo'ladi.

Adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida"gi Qonun // Barkamol avlod- O'zbekiston taraqqiyotining poydevori.-Toshkent, Sharq,-1997.
2. Algebra va matematik analiz asoslari. 1. A.U. Abduhamidov, H.A. Nasimov, U.M. Nosirov, J.H. Husanov. Toshkent- 2006.
3. Algebra va matematik analiz asoslaridan masalalar to'plami.1-qism. A.U..Abduhamidov, H.A..Nasimov, U.M..Nosirov, J.H..Husanov. "O'qituvchi" nashriyoti.. Toshkent-2011.
4. Matematika. 1-qism. Abduxalil Meliqulov, Parda Qurbonov, Parda Ismoilov. Toshkent "O'qituvchi"2003.
5. Algebra va analiza soslari. 1-qism. R.H. Vafayev, J.H.Husanov, K.H. Fayziyev, Yu.Y. Hamroyev. Toshkent"O'qituvchi"2003.