

MAKTAB GEOGRAFIYA DARS LIKLARIDA SKETCHUP GRAFIK DASTURIDAN FOYDALANISH IMKONIYATLARI VA AFZALLIKLARI.**Sh.S.Gadoyboyeva***Guliston davlat universiteti Ekologiya va geografiya kafedrası 32-23- guruh talabasi*

Annotatsiya: Maqolada maktablarda dars jarayonida SketchUp dasturidan foydalanish imkoniyatlari, qulayliklari hamda dasturning ichki dasturiy muhiti, panellari, ularning fazifalari haqida atroflicha ma'lumotlar berilgan. Xususan geografiya darslarida dasturdan mavzular doirasida foydalanish bo'yicha tavsiyalar berilgan.

Kalit so'zlar: SketchUp, grafik dastur, plan va xaritalar, azimut burchaklari, ufq tomonlari, shar, sfera, kub, piramida, relyef, masshtab, ufq tekisligi, vizir chizig'i

Kirish

XXI asr "Axborot texnologiyalari asri" ekanligi va o'sib kelayotgan yosh avlodning yangi texnologiyalariga bo'lgan qiziqishlari va talablaridan kelib chiqqan holda yildan yilga yangi dasturlar, foydali saytlar va sun'iy intellektlar yaratilmoqda. Shu jumladan yurtboshimiz ham raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish, O'zbekiston respublikasining iqtisodiyotini jahon mamlakatlari bilan raqobatdosh davlatga erishtirish va yoshlarimizni intellekt qobiliyatini to'g'ri yo'naltirish uchun maktab va oliy ta'lim muassaslarida zamonaviy uslublardan foydalanish va yangidan yangi dasturlarni qo'llashni muhim vazifalardan biri deb bildilar. O'zbekiston respublikasida so'ngi besh yil ichida eski usullardan voz kechish hamda yozma manbalarni kamaytirish elektron kutubxonalar sonini oshirish ma'lumotlarni ko'paytirish, ulashish hamda yangilash kabi chora tadbirlar rejalashtirilgan. Oliy ta'lim, litsey-texnikumlar va maktablardagi dars jarayonlarida zamonaviy uslublardan foydalanish talabi qo'yildi.

Masalan, shu kunga qadar aksariyat maktablarda geometriya bilan bir qatorda geografiya fani ham nazariy ilimlarga asoslanib o'tilib kelinadi. Ushbu fanlar, ayniqsa geografiya juda ham kerakli fan bo'lsada o'rganish uchun o'quvchidan katta mahorat va tasavvur talab qiladi. Shu bilan birga geografiya darsliklarida relyef, azimut, ufq tomonlari kabi tushunchalarni tasavvur qilish va tushunish birmuncha qiyin.

Dars jarayonida uchraydigan fazoviy jismlarni, geografiyadagi ba'zi tushunchalar (shar, sfera, kub, piramida, relyef, masshtab, ufq, tekislik, vizir chizig'i) tushuncha va jismlarni hajmli (3d holatda) tasvirlash juda muhim ahamiyatga ega. Bunda hozirgi grafik dasturlardan hisoblangan jism, binolarni, relyef va hatto landshaftlarni hajmli loyihalashda eng keng qo'llaniladigan grafik dasturi "SketchUp"dan foydalanish o'quv hamda dars jarayonlarida juda katta samara bera oladi.

Asosiy qism

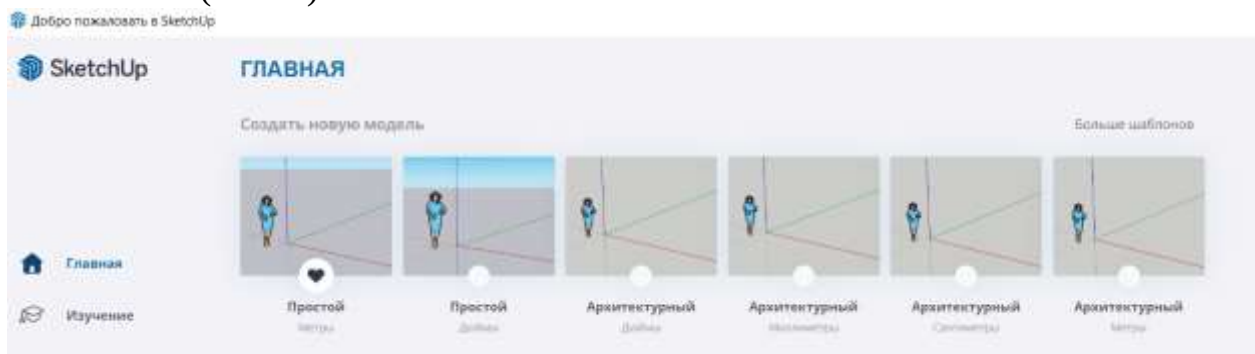
SketchUp – grafikli dastur bo'lib, bino va inshootlarni chizma planini ishlab chiqish, turli geometrik shakl va jismlarni grafikasi yaratish, biror hududga xos yoki faraziy

landshaftlarni loyihalash, ularni hajmli ko‘rinishda shakllantirishga asoslangan dastur. Dastur bino va inshootlar, turar-joy binolari, ularning ichki interyeri, shuningdek mebellar, jihozlar, qurilma hamda uskunalar, bino va inshootlarning ichki makonni modellashtirish uchun ham keng qo‘llaniladi. Bundan tashqari dastur vositasida har qanday aholi manzilgohlarining infratuzilmalarini, ixtiyoriy hududning tabiiy ko‘rinishini, geografiya darslarida topografik planlarni, relyef sharoiti kabilarni hajmli ko‘rinishda shakllantirish va loyihalash mumkin.

Dasturning texnik imkoniyatlaridan kelib chiqib undan maktablarning ko‘plab fanlari qatori geografiya darslarida ham keng miqyosda qo‘llash mumkin. Xususan geografiya darslarida plan va xaritalar, azimut burchaklari, ufq tomonlari va yo‘nalishlar, aholi manzillari, relyef, osmon jismlari, yerning ichki tuzilishi, okean tubi relyefi, foydali qazilmalar kabi mavzulariga asoslangan darslarda “**Sketchup**” dasturidan foydalanish mumkin.

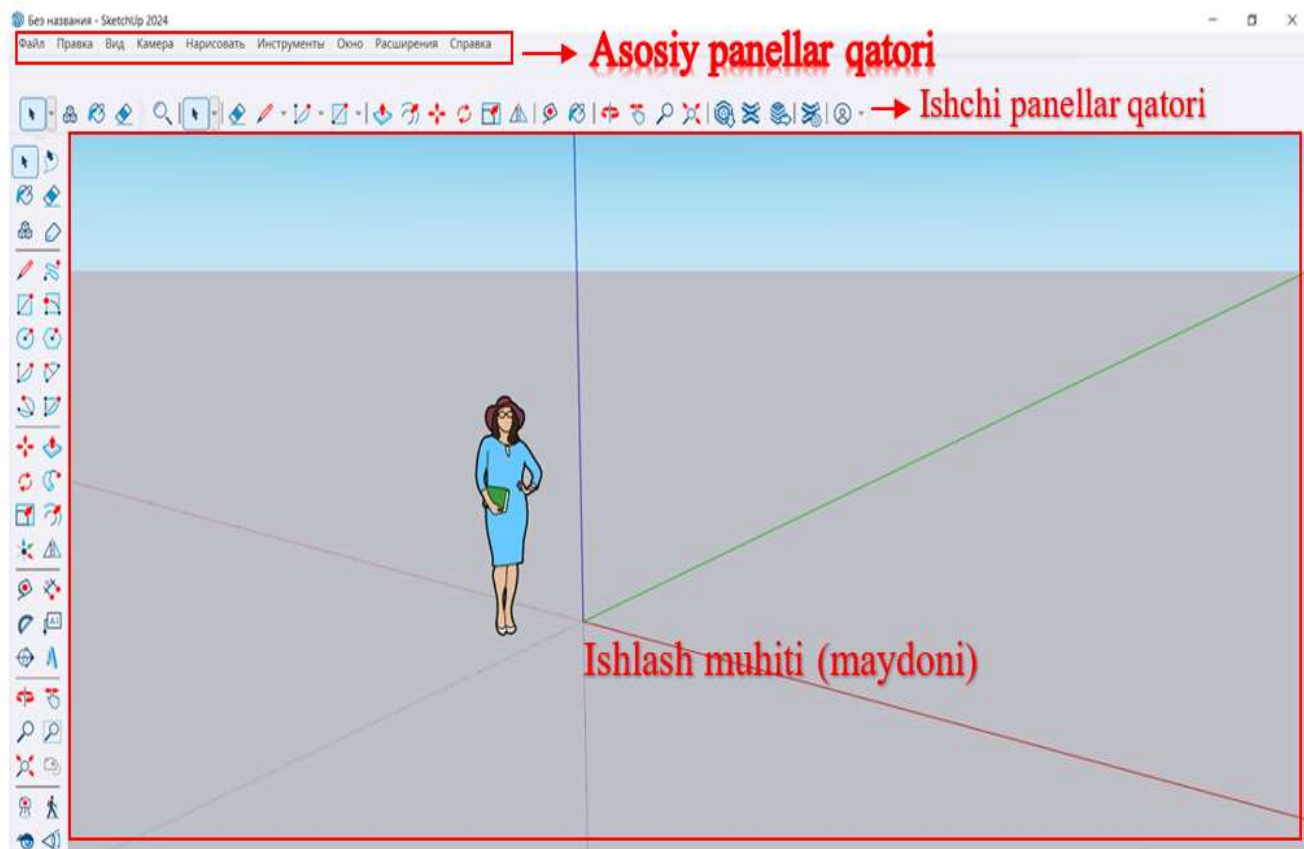
Buning uchun “**SketchUp**” dasturi imkoniyatlari va dastur bilan ishlash ko‘nikmalariga ega bo‘lish talab etiladi. Foydalanish va dars jarayonida qo‘llashnilishiga ko‘ra “**SketchUp**” dasturi nafaqat o‘qituvchilar uchun hatto maktab yoshidagi o‘quvchilar uchun mo‘ljallangan va u bilan ishlash nisbatan oson, o‘rganish qiyinchilik yuzaga keltirmaydi. Dasturning yana bir qulayligi shundaki, texnik imkoniyatlariga ko‘ra o‘quv jarayoniga mo‘ljallangan, oddiy texnik imkoniyatlarga ega mobil qurilmalar va komyuterlarga yuklash hamda ishlatish mumkin.

“**Sketchup**” dasturi o‘ziga xos ichki dasturiy tuzilmaga ega. Dasturda ish boshlash uchun u ishga tushurilganda dastlab uning asosiy ish modellari muhitini aks ettiruvchi oyna (darcha) hosil bo‘ladi. Ushbu oynada arxitektura va oddiy muhitda ishlash mumkin bo‘lgan model tanlanadi (1-rasm).



1-rasm. “SketchUp” dasturining asosiy ish modellari muhiti.

“**SketchUp**” dasturining asosiy ish muhiti tanlangandan so‘ng muhitning ish maydoni va panellar (buyruqlar) qatori hosil bo‘ladi (2-rasm).



2-rasm. “Sketchup” dasturining asosiy ish muhiti.

Dasturning asosiy panellar qatori dasturda bajarilishi mumkin bo‘lgan buyruq va amallarni qamrab oladi. Ishchi panellar qatorida esa har bir panelning alohida vazifalari mavjud (3-rasm, 1-jadval).



3-rasm. “Sketchup” dasturining ishchi panellari qatori.

1-jadval

“SketchUp” dasturidagi yordamchi panellar va ular yordamida bajariladigan amallar haqidagi jadval

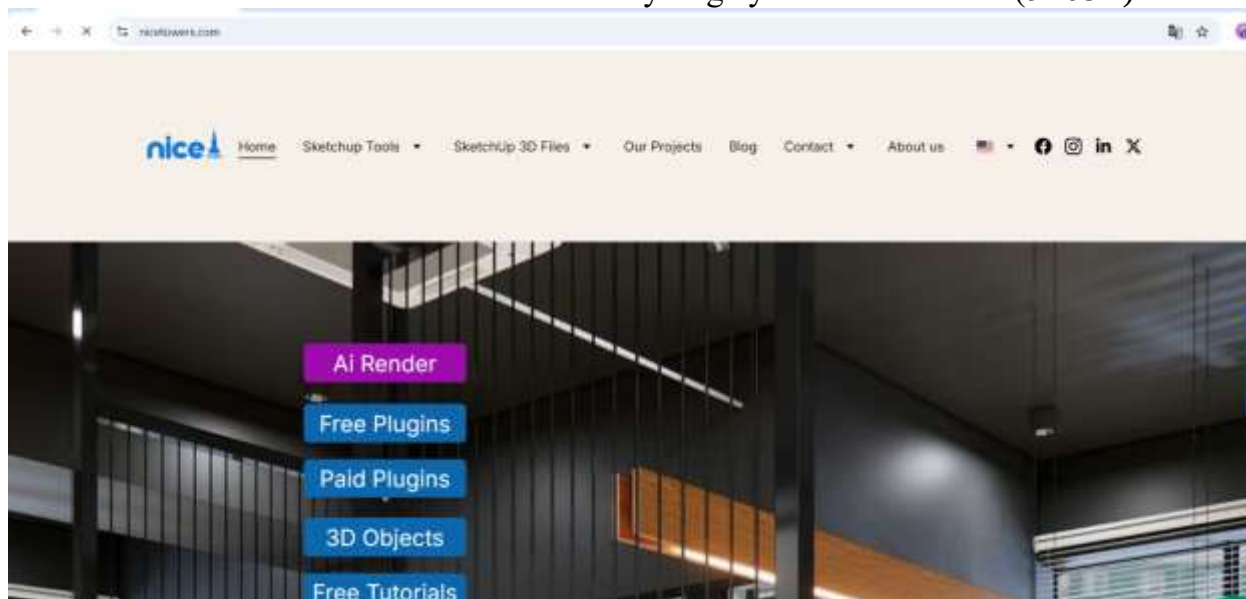
Dastur panellarining ko‘rinishi va vazifasi		Dastur panellarining ko‘rinishi va vazifasi	
Ko‘rinishi	Vazifasi	Ko‘rinishi	Vazifasi
	Belgilash		hajm hosil qilish
	Chizish		Surish
	o‘chirg‘ich		o‘lchash
	bo‘yoq chelagi		Orbita

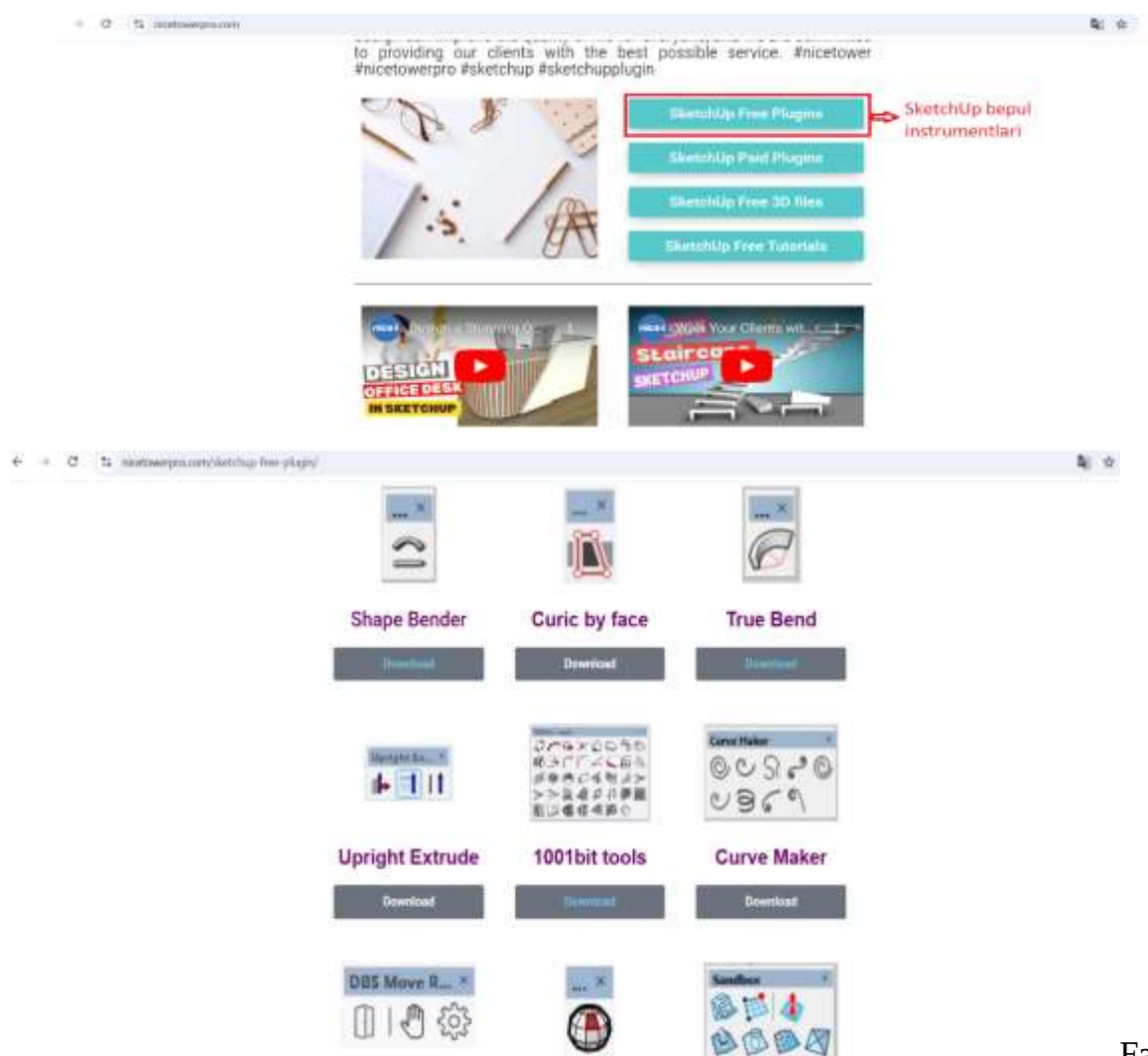
	Kattalashtirish		o'ng va chapga surish
	Yoy chizish		3D ombori
	ko'pburchak		Yozuv
	gorizontallar chizish		yuzani ko'tarish
	kvadrat to'r		relyef tasvirlash

Jadval “SketchUp” dasturi asosida muallif tomonidan tuzildi

Eslatib o'tish joizki, ushbu panellar qatorining instrumentlari biridan foydalanib, masalan qalam orqali yuza hosil qilayotgan vaqtimizda boshqa instrumentlar faolsiz holatda bo'ladi. Yuza tasvirlash tugallangandan so'ng sichqonchaning chap tugmasi qo'yib yuboriladi. Shundan so'ng boshqa instrumentlar faollashadi. **SketchUp** dasturida tezroq va qulayroq ishlashimiz uchun klaviaturaning tezkor buyruqlari tugmasidan foydalanishimiz mumkin. Masalan, biror dizayn hosil qilganimizda xatolik sezsak, uni “**Ctrl +Z**” ni bosib ortga qaytarishimiz, o'chib ketgan dizaynlarni esa “**Ctrl+Y**” ni bosib, qayta tiklashimiz mumkin.

“**SketchUp**” dasturi ishlash prinsipi yanada qulay bo'lishi uchun dastur www.sketchup.com rasmiy sayti tomonidan tez-tez modernizatsiyalashib turadi. Dasturda panellar qatorini www.nicetowers.com rasmiy sayti orqali instrumentlarga yanada boyitish mumkin. Buning uchun brauzerdan www.nicetowers.com saytiga kirib, “**Free plugins**” bo'limidan kerakli instrumentlarni fayllarga yuklab olish lozim. (5-rasm)

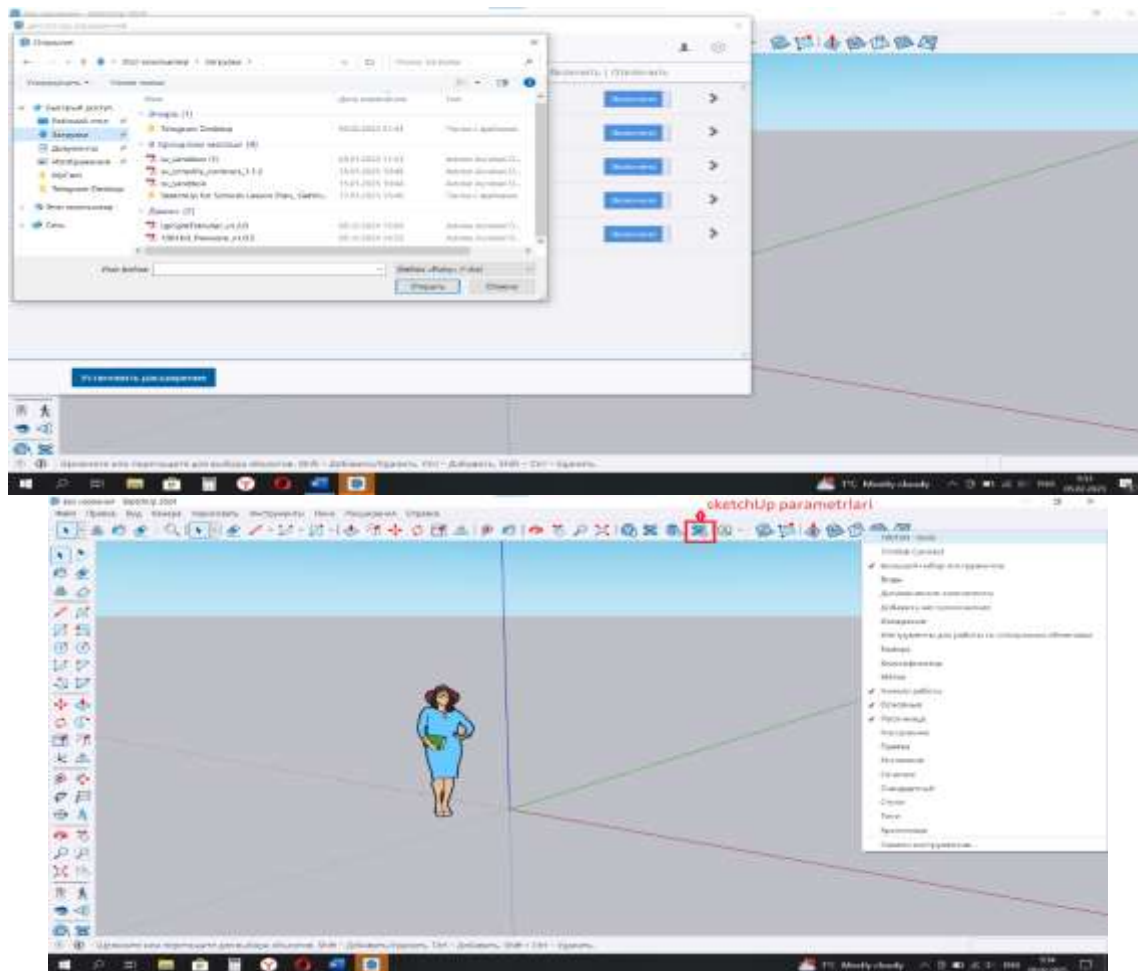




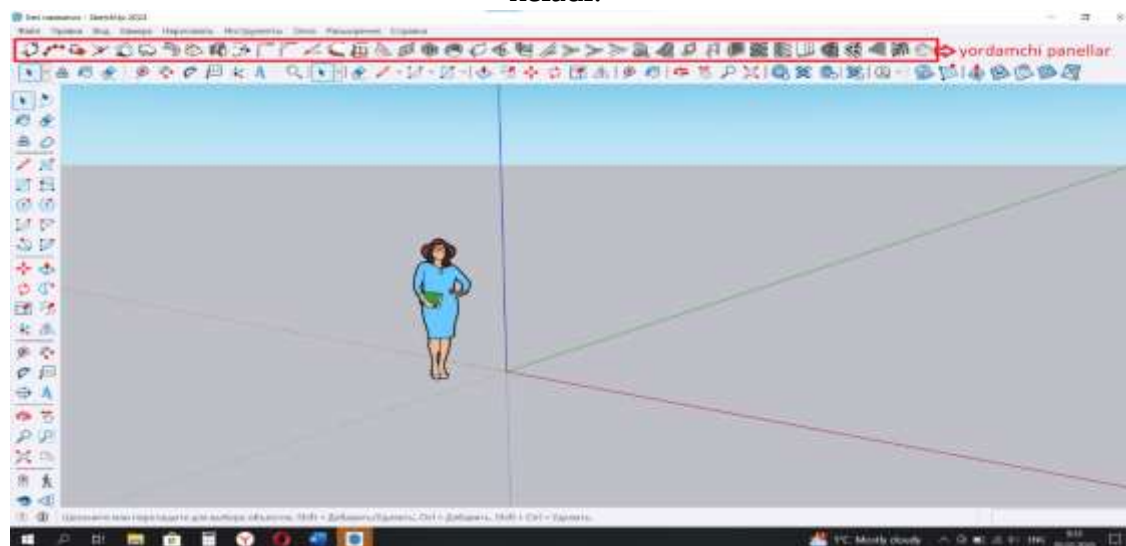
Faylni yuklash uchun avvalo, www.sketchup.com saytdan email pochta orqali ro'yhatdan o'tgan bo'lish kerak.(6-rasm)



Faylni yuklab olgach, ““SketchUp”ning parametrlariga kirib, kerakli faylni tanlaymiz va panellar qatoriga qo'shamiz (7-rasm)



Shundan so'ng dastur ichki muhiti yanada qulay va modernizatsiyalashgan holatga keladi.



Maktablarda dars jarayonlari uchun “SketchUp” interfeysida harakatlanuvchi hajmli obyektlarni va murakkab shakllarni ishlab chiqish mumkin;

➤ 2) Geometrik shakllarni yaratish uchun asosiy modellashtirish vositalaridan foydalanish mumkin;

➤ 3) Turli yuzalarga turli materiallar, rang hamda tasvirlarni kiritish, qo'shish mumkin;

➤ 4) Hajmli (3D) ma'lumotlar omboridan obyektlarni qo'shish va import qilish imkoniyatlariga ega.

SketchUp dasturini www.sketchup.com sayti yoki turli brauzerlar orqali yuklab olish mumkin.