

ISSN: 3030-377X



SCIENCE SHINE ILM NURI

INTERNATIONAL | XALQARO | МЕЖДУНАРОДНЫЙ
SCIENTIFIC JOURNAL | ILMIY JURNAL | НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Issue

18

ABSTRACT

This international scientific journal is created for new scientific research.

Articles are accepted in the following areas:

- specific and technical directions
- social directions
- directions of philology
- pedagogic directions
- directions of discovery and invention
- natural science majors



June 10
2024



<http://science-shine.uz>

SCIENCE SHINE
INTERNATIONAL
SCIENTIFIC JOURNAL

ILM NURI
XALQARO
ILMIY JURNALI

СВЕТ НАУКИ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ
НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ



INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL

SCIENCE SHINE

Issue XVIII

10. 06. 2024

IC^{WJ} WORLD
JOURNALS



Google
Scholar



zenodo



OpenAIRE

GEOMETRIYA SINFDAN TASHQARI MASHG'ULOTLARINI RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA TASHKIL ETISH USULLARI

Quzmanova Gulhayo Bahodirovna
Chirchiq davlat pedagogika universiteti

Annotatsiya. Raqamli texnologiya asosida geometriya darslarini tashkil qilish orqali o'quvchilarning geometriyaga oid bilimlarini yanada rivojlantirish va o'rganishini ta'minlashdir. Bu yordamida o'quvchilar amaliyot, vizualizatsiya va interaktiv darslarni o'rganishlari osonlashadi hamda raqamli texnologiyalardan foydalanib geometrik tasavvurlari kengayadi.

Kalit so'zlar. Texnologiya, raqam, geometriya, amaliyot, mashg'ulot, GeoGebra, dastur, fazoviy.

Raqamli texnologiyalar, geometriya dars mashg'ulotlarini tashkil qilishda qiziqarli imkoniyatlarni taqdim etadi. Quyidagi dars mashg'ulotlari talabalar uchun foydali bo'ladi:

1. GeoGebra dasturi bilan amaliyot: GeoGebra, raqamli geometriya va hisoblash dasturi bo'lib, talabalar uchun o'rganishda juda foydali bo'ladi. Bu dastur orqali ular geometriya masalalarni yechish, grafiklar yaratish, funksiyalar va algebraviy ifodalar bilan ishlashadi. Talabalar bu dastur orqali geometriyaga oid amaliy mashg'ulotlar o'tkazishlari, konseptlarni tasdiqlashlari va sinovlar tashkil etishlari mumkin.

2. 3D modellash va tasvir etish dasturlari: Talabalar uchun 3D modellash va tasvir etish dasturlari, geometriya konseptlarini vizualizatsiyalash va tasavvurlashda juda foydali bo'ladi. Bu dasturlar orqali ular geometriyaga oid ob'ektlarni yaratish, ularning xususiyatlarini o'rganish va ularni o'zlashtirishlari mumkin.

3. Veb-resurslar va onlayn darslar: Internetda ko'plab veb-saytlar va onlayn darslar mavjud, ular talabalarga geometriya dars mashg'ulotlarini o'qitishda qo'llanilishi mumkin. Bu resurslar orqali talabalar geometriya masalalarini o'rganish, animatsiyalar va interaktiv vositalar yordamida konseptlarni tushuntirish va yaxshi tushunishlari mumkin.

4. Geometriya darslarining amaliyotlariga raqamli vositalar: Geometriya dars mashg'ulotlarini tashkil qilishda raqamli vositalardan foydalanish juda foydali bo'ladi. Masalan, talabalar konstruksiya masalalarini yechish, geometriya misollarini yaratish va masofavi o'rganishni o'rganishlari mumkin.

5. Geometriya darslarining interaktiv taqdimoti: Talabalar uchun interaktiv taqdimotlar va dars videolarini ishlatish, geometriya konseptlarini tushuntirish va tushunishlarini oshirish uchun qulay bo'ladi. Bu taqdimotlar orqali talabalar, geometriya masalalarini yechish va amaliy mashg'ulotlar o'tkazish orqali talabalarga geometriya darslarini qiziqarli va samarali qilish uchun qulay bo'lishi mumkin va raqamli texnologiyalarning foydalari bilan integratsiyalashga imkoniyat yaratadi.

Raqamli texnologiyadan foydalanishning geometriya darsidagi ijobiy tomonlari:

Qiziqish va motivatsiya: Raqamli texnologiyalardan foydalanish, o'quvchilarga geometriya darslarida qiziq va motivatsiyani oshirishi mumkin. Virtual darslar, interaktiv darsliklar va o'yinlar o'quvchilarning ilg'orliklarini yoritish va fanni o'rganishga rag'batlantirish uchun muhim bo'lishi mumkin.

Tushunchalarni tushuntirish: Raqamli texnologiyalar, o'quvchilarga geometriya kontseptlarini vizual ko'rinishda tushuntirishga yordam beradi. Animatsiyalar, 3D modellovchi dasturlar va AR/VR ilovalar orqali, o'quvchilar shakllarni tasavvur qilish, shakllarni aylantirish va boshqalar kabi geometriya asoslarini o'rganishni osonlashtiradi.

Mustaqil o'rganish: Raqamli texnologiyalar, o'quvchilarga mustaqil o'rganish imkoniyatlarini taqdim etadi. O'quvchilar onlayn darslar, o'quv ilovalari va onlayn resurslar orqali geometriya kontseptlarini o'zlashtirish va mustaqil ravishda o'rganishlari mumkin.

Amaliyot va Mashg'ulotlar: Raqamli texnologiyalar o'quvchilarga amaliyotni oson va qiziqroq tarzda o'rganish imkoniyatini beradi. Bu, ularni qo'llanmalar yaratish, dasturlash, interaktiv mashg'ulotlar va o'yinlar orqali o'rganishni osonlashtiradi.

Vizualizatsiya va tasavvur qilish: Raqamli texnologiyalar, geometriya va boshqa fanlar bo'yicha kontseptlarni vizual ravishda tasavvur qilishga imkon beradi. Bu, o'quvchilarning ko'nikmalarini rivojlantirish va abstrakt ma'lumotlarni tasavvur qilishlarini osonlashtiradi.

Shu sababli, raqamli texnologiyalar o'quvchilarga o'rganish va rivojlanishda qulayliklar va imkoniyatlarni taqdim etadi, ularga ma'lumotlar olish va tahlil qilish, amaliyotlarni bajarish va shaxsiy rivojlanishda yordam beradi.

Quyidagi masalalarni GeoGebra dasturida ishlashni ko'rib chiqamiz.

Dastur asosida masalalar yechish namunasi.

1. GeoGebra dasturini oching.

2. Eng avval kvadrat shaklini yarating. Shu maqsadda, "Tog'ri chiziq" ni tanlang va koordinata sistemida ikki nuqta belgilang.

3. So'ngra, "Aylanish" yoki "Menzura" ni tanlang va kvadrat shaklini chizish uchun tomon uzunligini aniqlang.

4. Natijani hisoblang. Kvadratning yuzini hisoblash formulasi $S = a^2$ dan foydalaning va ($a=4$) qiymatini kiriting.

5. Dastur kvadratning yuzini ko'rsatib beradi.

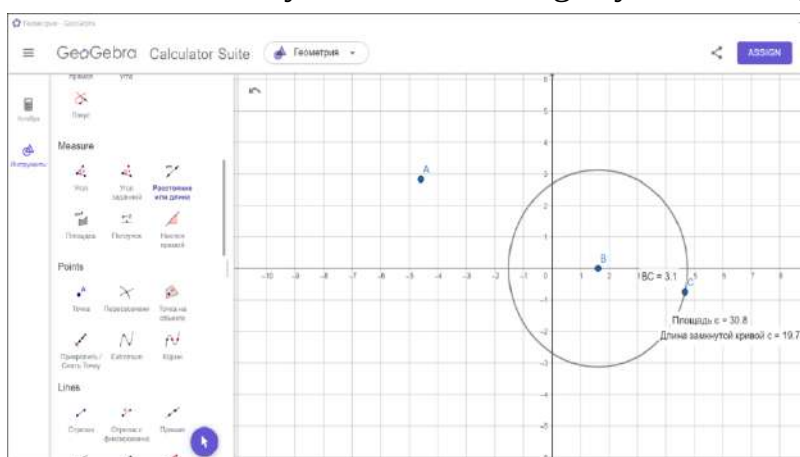
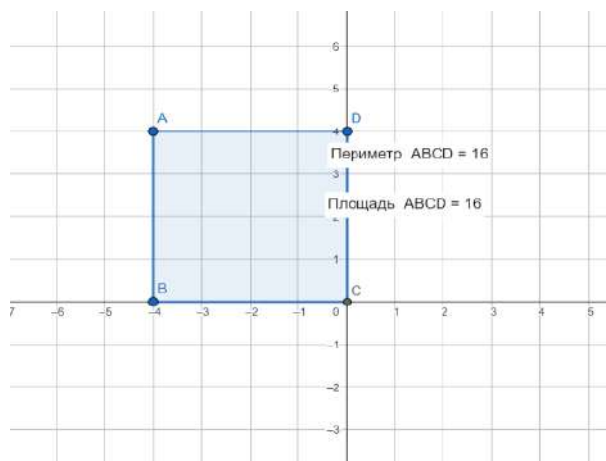
Shu tufayli, siz kvadratning yuzini hisoblashni GeoGebra dasturida amalga oshirishingiz mumkin va natijani grafik ko'rinishida ko'rish mumkin. Bu, dastur bilan ishlashni o'rganish va matematik konseptlarini tushuntirish uchun samarali usul bo'lib xizmat qiladi.

1.masala.

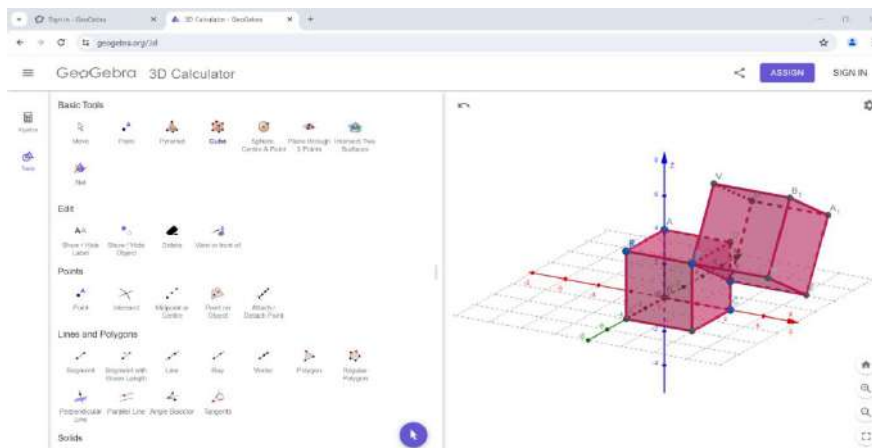
Tomoni 4 ga teng bo'lgan kvadratning yuzini hamda perimetrini hisoblang.

Dastur asosida kvadrat chizmasini chizamiz. Tomonlarini belgilaymiz hamda kerakli menyuni tanlaganimizda perimetrini yokida yuzini topish uchun kerakli menyuni tanlasak yuzini hisoblab beradi.

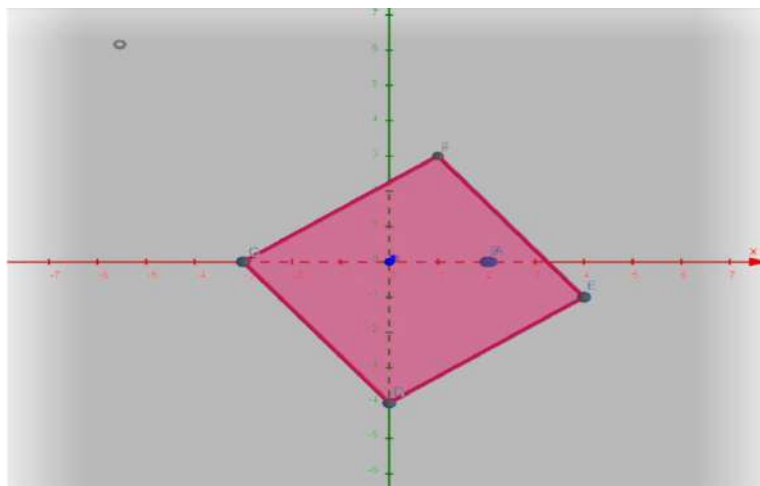
2.Aylana uzunligini topish. Aylana uzunligini topish uchun, aylana radiusini dasturdan belgilab kerakli menyuni tanlashimizni o'zi yetarli. Dastur bizga aylana uzunligini o'zi hisoblab beradi.



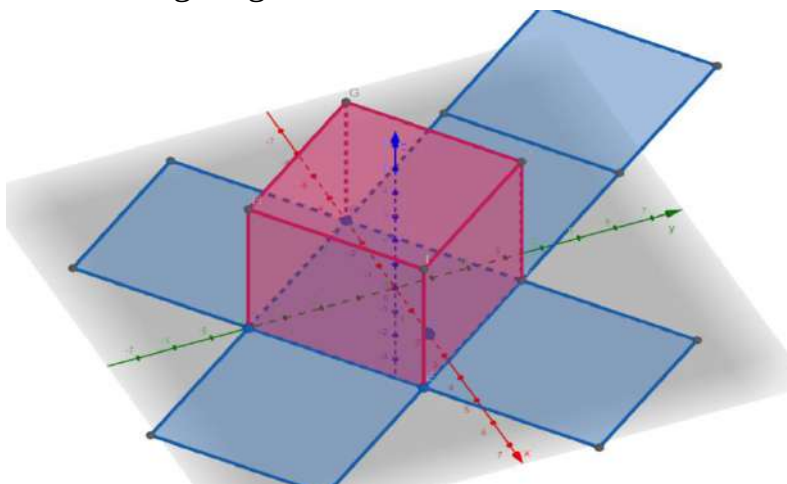
Quyida fazoviy shakllarni dasturdagi tasvirini ko'rishimiz mumkin. Dastur bizga fazoviy shakllarni turli tomondan ko'rish imkonini beradi va bu bizga geometrik shaklni aniqroq tasavvur qilishimizga yordam beradi deb o'ylayman.



Yuqoridagidek fazoviy shaklimizni maketini GeoGebra dasturida tasvirlab olamiz. Quyida tasvirlangan shaklimizni yuqoridan tasvirini ya'ni yuqori tomondan qay holatda bo'lishini ko'rishimiz mumkin. Bu tasvirlar bizga geometrik shakllarni tasavvur qilishimizga katta yordam beradi.



Bu rasmda esa kubni qismlarga bo'linganini ko'rishimiz va qanday qismlardan iboratligini tasvirlanganligini ko'rib turibmiz.





Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Tojiyev M va bosh. Zamonaviy ta'lim va tarbiya texnologiyalari.- T.,2017
2. Gulhayo Bahodirovna Kuzmanova,Nurseyit Alijan o'g'li Beketov (2020). Use Of Historical Materials In Teaching Mathematics In Continuous Education. The American Journal of Social Science and Education Innovations, 2(09), 531-537.
3. Gulhayo Bahodirovna Kuzmanova. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida matnli masalalarning ta'limiy ahamiyati. Academic research in educational sciences, 2(3), 1154-1159
4. Teshabayev, Zh. (2019). Raqamli ta'lim resurslari: maqsad va mazmuni. "O'quv texnologiyalari" ilmiy elektron jurnali.



	Ibragimov Ilxomjon, Ahmadjanov Shukurullo	
16.	ШИМОЛИЙ ФАРҶОНА ЕР ОСТИ СУВЛАРИ РЕЖИМИГА ИҚЛИМЎЗГАРИШИНИНГ ТАЪСИРИ Орифжонов Бахромжон Абдукаххор ўғли	83
17.	MONOKARBONIL BIRIKMALARNING SEMI- VA TIOSEMIKARBAZONLARI ASOSIDA NI(II) VA CU(II) KOMPLEKS BIRIKMALARI SINTEZI VA TUZILISHI M.O.To'xtayeva Q. G'.Avezov	91
18.	“DEVONU LUG‘ATI-T-TURK” ASARIDA ISM TURKUMINING MORFOLOGIK TAVSIFI Samariddin Mardonov	102
19.	ИМИТАЦИОННЫЙ МОДЕЛЬ РАСЧЕТА ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СЕТЕЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА НА IP ТЕХНОЛОГИИ В.М. Закиров	106
20.	O‘ZBEK TILI ORFOGRAFIYASINI KOMPYUTERDA MODELLASHTIRISH Jurayev O‘tkirbek Murodillo o‘g‘li Suvonov Behruz Iskandar o‘g‘li Xayriddinov Shavkat Batirovich	112
21.	GEOMETRIYA SINFDAN TASHQARI MASHG‘ULOTLARINI RAQAMLI TEKNOLOGIYALAR ASOSIDA TASHKIL ETISH USULLARI Quzmanova Gulhayo Bahodirovna	119
22.	RADIOSTANSIYALARNI HOLATINI MONITORING QILISH Ataubayev Anvar Kuanishbayevich Ibragimova Iroda Ibodulloyevna Kurbanov Janibek Fayzullaevich	124
23.	SHAYBONIYLAR DAVRIDA BUXORODA ME‘MORCHILIK TARAQQIYSI XUSUSIDA Abdualimova Zilola Rahmatov A‘zamjon Mamarajab o‘g‘li	133
24.	SUN‘IY INTELLEKTGA ASOSLANGAN MASHINALARNING HAYOTIMIZDAGI AHAMIYATI Begmamatov Navruz Baxtiyor o‘g‘li	137
25.	BERDAQ SHAY‘IRDIN «SHEJIRE» SHIG‘ARMASINDA QOLLANILGAN TOPONIMLER G.Seytjanova	142
26.	O‘TKIR HOSHIMOVNING “BAHOR QAYTMAYDI” ASARIDA KO‘NGIL KOMPONENTLI IBORALAR TAHLILI Munisa Shavkatova	146
27.	EVTAGOGIK TA‘LIMNING NAZARIY ASOSLARI Sobirova Moxira Rasulovna Muxarramova Sabinabonu	150
28.	TEACHING FOREIGN LANGUAGES BASED ON INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES Suvonov Behruz Iskandar o‘g‘li Jurayev O‘tkirbek Murodillo o‘g‘li Xayriddinov Shavkat Batirovich	155
29.	KOMBINATORIKANI O‘RGANISH METODIKASI	159