

O‘RTA MAXSUS VA PROFESSIONAL TA’LIM TASHKILOTLARI PEDAGOG KADRLARINI ATTESTATSIYADAN O‘TKAZISH UCHUN CHIZMA GEOMETRIYA VA MUHANDISLIK GRAFIKASI FANIDAN MALAKA TEST SINOVI TOPSHIRIQLARI SPETSIFIKATSIYASI

I. Maqsad

Mazkur test varianti tafsilotining maqsadi kasbiy ta’lim fanlarini bilish darajasini baholashning malaka toifalarini berish test tizimi doirasida Chizma geometriya va muhandislik grafikasi fanidan talabgorlarining bilim darajasini aniqlash va sertifikatlash uchun qo‘llaniladigan test varianti formati (topshiriqlar soni, turi, vaqt me’yori), fan mazmuni tarkibi, kognitiv ko‘nikma darajalari, baholash mezonlari va talabgorlarning tayyorgarlik darajasiga qo‘yiladigan talablarni belgilashdan iborat.

II. Me’yoriy asoslar

1.O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2021-yil 17-sentyabrdagi “**Maktabgacha, umumiy o‘rta, o‘rta maxsus, professional va maktabdan tashqari ta’lim tashkilotlari pedagog kadrlarini attestatsiyadan o‘tkazish tartibini takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida**”gi 572-sonli Qarori.

III. Baholash qamrovi: mazmun sohalari

Chizma geometriya va muhandislik grafikasi

1. Umumiy usullarda metrika pozitsion masalalarni yechish;
2. Epyurni qayta qurish usullari va qonun qoidalari;
3. Sirtlar.

IV. Baholanadigan mazmun sohalar va konstruktlar

T/ r	Mazmun sohalar	Konstruktlar	Ulushi (%)	Testlar soni
1	Umumiy usullarda metrika pozitsion masalalarni yechish	Umumiy usullarda metrika pozitsion masalalarni yechish bo‘limida geodeziya va kartografiya jarayonlarini samarali tashkil etish maqsadida turli metrik pozitsion masalalarni (masofa, koordinata, burchak va orientatsiya hisoblash masalalari) yechish usullarini o‘rganish, matematik va geodezik asoslarini tahlil qilish, o‘lchov natijalarini qayta ishlash va aniqlikni baholash, yechimlarni transport-logistika va geoinformatsion tizimlarda qo‘llash, normativ va texnologik talablarni hisobga olgan holda amaliy ko‘nikmalarni rivojlantirish, innovatsion metodlar va dasturiy vositalardan foydalanish kompetensiyalarini shakllantirish, geodeziya ishlarining aniqlik, barqarorlik va samaradorligini ta‘minlash uchun zarur nazariy bilim va amaliy ko‘nikmalarga ega bo‘lish lozim.	42,5 %	17 ta
2	Epyurni qayta qurish usullari va qonun-qoidolari	Epyurni qayta qurish usullari va qonun-qoidolari bo‘limida geodeziya va kartografiya jarayonlarini samarali tashkil etish maqsadida epyurni (topografik va geodezik tarmoq elementlarini) tiklash va qayta qurish usullarini o‘rganish, me‘yoriy va texnologik talablar asosida ishlash, geodezik o‘lchovlar va aniqlikni ta‘minlash, epyurni loyihalash va nazorat qilish jarayonlarida qo‘llash, tarmoq elementlarini aniqlash, transformatsiya va kalibrlash usullarini qo‘llash bo‘yicha amaliy ko‘nikmalarni rivojlantirish, innovatsion metodlar va dasturiy vositalardan foydalanish kompetensiyalarini shakllantirish, geodeziya ishlarining barqaror, aniqlik va qonuniyligini ta‘minlash uchun zarur nazariy bilim va amaliy ko‘nikmalarga ega bo‘lish lozim.	35 %	14 ta
3	Sirtlar	Sirtlar bo‘limida geodeziya va kartografiya jarayonlarini samarali tashkil etish maqsadida turli yer sirtlarini o‘lchash, tasvirlash va xaritalash usullarini o‘rganish, sirtlarning shakl va o‘lchamlarini aniqlash, matematik va geodezik modellardan foydalanish, sirtlar parametrlari bo‘yicha hisob-kitoblarni bajarish,	22,5 %	9 ta

		transport-logistika va geoinformatsion tizimlarda sirt ma'lumotlarini qo'llash, normativ va texnologik talablarni hisobga olgan holda amaliy ko'nikmalarni rivojlantirish, innovatsion geodezik metodlar va dasturiy vositalardan foydalanish kompetensiyalarini shakllantirish, sirlarni aniqlik, barqarorlik va samaradorlik bilan tadqiq qilish va nazorat qilish uchun zarur nazariy bilim va amaliy ko'nikmalarga ega bo'lish lozim.		
--	--	---	--	--

V. Baholanadigan kognitiv ko'nikmalar va taqsimoti

T/r	Kognitiv daraja	Izohi	Ulushi (%)
1.	Bilish	Fanga doir nazariy ma'lumotni, atama va qoidalarni eslab qolish, tushunish, nazariy jihatdan tahlil qila olish	30 %
2.	Qo'llash	O'zlashtirgan nazariy bilim va tushunchalarni yangi kontekstlarda (ta'limiy, muammoli vaziyat va pedagogik-psixologik holatlarda) ishlata olish	50 %
3.	Mulohaza qilish	Muayyan faktlar, dalillar va normalarni mantiqiy bog'liq tarzda tahlil qilib, jarayonlarning ketma-ketligini farqlab, vaziyatni analiz qilib, xulosalar chiqara olish	20 %

VI. Test turlari va taqsimoti

T/r	Test turi	Izohi
1.	Y1	To'rtta variantdan bittasi to'g'ri bo'lgan muqobil javobli yopiq test
2.	Y2	Tartiblangan bir nechta javoblardan to'g'rilarni topishni talab qiladigan muqobil javobli yopiq test
3.	Y3	Moslashtirishni talab qiladigan yopiq test
4.	Y4	Gap yoki jarayonlarni to'g'ri ketma-ketlikda joylashtirish talab etiladigan yopiq test

VII. Baholash mezonlari va ajratilgan vaqt

Test topshiriqlari umumiy 80 ball bilan baholanadi.

Har bir to'g'ri javob 2 ball, noto'g'ri javob esa 0 ball bilan baholanadi.

VIII. Imtihon tartibi

Taqiqlangan vositalar: imtihon vaqtida mobil telefon, aqlli soat, planshet yoki elektron eslatmalardan foydalanish qat'iyan man etiladi.

Axloq va intizom: nusxa ko‘chirish, yordam so‘rash yoki yordam berish, imtihon davomida gaplashish, ruxsatsiz chiqish kabi holatlar taqiqlanadi.

Nazoratchi qoidabuzarlikni aniqlaganda, uni rasmiylashtirib, tinglovchini testdan chetlashtiradi va natijasi bekor qilinadi.

IX. Inklyuziya va moslashtirish

Alohida ta’limga ehtiyoji bor talabgorlar uchun qo‘shimcha 15 % vaqt beriladi. Shuningdek, topshiriqlarning berilish shakli va turi ham ularga mos va qulay shaklda taqdim etiladi.

Ko‘rish sohasida imkoniyati cheklangan talabgorlar savollarni o‘qib berishi uchun maxsus texnik yordamchi bilan kelishiga ruxsat etiladi, faqat savolning to‘g‘ri javobini aytishi mumkin emas.

X. Tavsiya etilgan adabiyotlar

1. G'ulomova N.X. "Chizmachilik" testlar to'plami Toshkent. 2022.
2. Murodov Sh.K. "Chizma geometriya" Toshkent. Moliya. 2009.
3. Xorunov R. Chizma geometriya kursi. Texnik oliy o‘quv yurtlari uchun. 1997.
4. Qulnazarov B. Chizma geometriya. San’at va qurilish. 2006. Toshkent.
5. Ashirboyev A. Muhandislik grafikasini o‘qitish metodikasi. Toshkent. 2010.