

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV TA‘LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
HUZURIDAGI KASBIY TA‘LIM AGENTLIGI
KASBIY TA‘LIMNI RIVOJLANTIRISH INSTITUTI**

**O‘RTA MAXSUS VA KASBIY TA‘LIM TASHKILOTLARI PEDAGOG
KADRLARINI ATTESTATSIYADAN O‘TKAZISH UCHUN KOMPYUTER
TARMOQLARI FANIDAN MALAKA TEST SINIVI TOPSHIRIQLARI
SPETSIFIKATSIYASI**

Toshkent – 2026

O‘RTA MAXSUS VA KASBIY TA‘LIM TASHKILOTLARI PEDAGOG KADRLARINI ATTESTATSIYADAN O‘TKAZISH UCHUN KOMPYUTER TARMOQLARI 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 Kompyuter tarmoqlari fani 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-sentabrdagi **“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

Kompyuter tarmoqlari

1. Kompyuter tarmoqlari. Asosiy tushunchalar va standartlar;
2. Kommutatsiya qurilmalariga texnik xizmat ko‘rsatishni tashkil etish;
3. Kompyuter tizimlari va tarmoqlarini boshqarish;
4. Kompyuter tarmoqlarining dasturiy ta‘minoti;
5. Kompyuter tizimlarining dasturiy ta‘minoti;
6. Kompyuter tarmoqlarini tashkil etish va qurish.

IV. Baholanadigan mazmun sohalari va konstruktleri

T/r	Mazmun sohalari	Konstruktleri	Testlar soni
1	Kompyuter tarmoqlari. Asosiy tushunchalar va standartlar	Kompyuter tarmoqlari, asosiy tushunchalar va standartlar, Kompyuter tarmoqlari, kompyuter tarmoqlari klassifikatsiyasi, tarmoq texnologiyalari va standartlar, lokal tarmoqlarda tarmoq topologiyalari va ularga doir topshiriqlarni bajara olish ko'nikmasiga ega bo'lishi lozim.	4 ta
2	Kommutatsiya qurilmalariga texnik xizmat ko'rsatishni tashkil etish	Kommutatsiya qurilmalariga texnik xizmat ko'rsatishni tashkil etish Aloqa liniyalari, kabel ko'rinishlari, fizik sathlar, kanal sathlari, asinxron protokollar, sinxron belgilarga va bitga yo'naltirilgan protokollar, tizimlarning o'zaro ishlash jarayonini bilish ularga doir topshiriqlarni bajara olish. ko'nikmasiga ega bo'lishi lozim.	6 ta
3	Kompyuter tizimlari va tarmoqlarini boshqarish	Kompyuter tizimlari va tarmoqlarini boshqarish Tarmoqni loyihalash va qurilmalar tavsifi, kommutatsiya usullari, tarmoq uskunalari yordamida murakkab tarmoqni yaratish, Router, terminator, HUB, Switch qurilmalarini ishlata olish o'rnatish va ularga doir topshiriqlarni bajara olish ko'nikmasiga ega bo'lishi lozim.	9 ta
4	Kompyuter tarmoqlarining dasturiy ta'minoti	Kompyuter tarmoqlarining dasturiy ta'minoti, tarmoq qurilmalari, Severlar, Routerlar, WiFi portlar, Drayverlar, IP protokoli, Ip manzil tushunchasi, Elektron pochta, Internetda ishlash asoslarini o'rganish, qo'llanilish sohalari haqida bilim va ko'nikmasiga ega bo'lishi lozim.	6 ta
5	Kompyuter tizimlarining dasturiy ta'minoti	Kompyuter tizimlarining dasturiy ta'minoti Raqamli yangi texnologiyalar, Net BEUI ning asosiy vazifasi, sun'iy intellekt, boyitilgan reallik, bulutli texnologiyalar, CSMA/CD tarmoq komponentlari va arxitekturasi, tarmoqlarning ishlash prinsipi. IP-manzillash, tarmoq maskasi, tarmoq manzilini aniqlash, internetda ishlash ko'nikmasiga egaligi.	6 ta
6	Kompyuter tarmoqlarini tashkil etish va qurish	Kompyuter tarmoqlarini tashkil etish va qurish Aloqa liniyalarini, axborotni uzatish tezligini aniqlash, ma'lumotlarni uzatish protokollari, TCP/IP va IEEE, tarmoq qurilmalari, IP protokoli, Ip manzil tushunchasi, va amaliy qo'llanishlar va unda ishlash asoslari haqida bilim va ko'nikmasiga ega bo'lishi lozim.	9 ta

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	20 %

2.	Qo'llash	O'zlashtirgan nazariy bilim va tushunchalarni yangi kontekstlarda (ta'limiy, muammoli vaziyat va pedagogik-psixologik holatlarda) ishlata olish	60 %
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'rilarini 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.

Test topshirig'ini bajarish uchun 80 daqiqa vaqt me'yori belgilanadi.

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. Tavsiya etilgan adabiyotlar

1. Kompyuter tizimlari va tarmoqlari. A.A.Kaxxarov, Yu.Sh Avazov Toshkent 2022.

2. Kompyuter tarmoqlarini administratorlash. X.Djumanov. K.T.Abdurashidova. S.Botirov Zamin Nashr -2021.

3. Informatika va axborot texnologiyalari. 5-sinf. V.Ellis, S.Lawrey, D.Dickinson. "Cambridge University Press". 2023

4. Informatika va axborot texnologiyalari. 6-sinf. V.Ellis, S.Lawrey, D.Dickinson. "Cambridge University Press". 2023

5. Informatika va axborot texnologiyalari. 7-sinf. V.Ellis, S.Lawrey, D.Dickinson. "Cambridge University Press". 2023

6. Informatika va axborot texnologiyalari. 8-sinf. V.Ellis, S.Lawrey, D.Dickinson. "Cambridge University Press". 2023
7. Informatika va axborot texnologiyalari. 9-sinf. V.Wright, D.Taylor. "Cambridge University Press". 2023
8. Informatika va axborot texnologiyalari. 10-11-sinf. P.Long, S.Lawrey, V.Ellis. "Cambridge University Press". 2023
9. Informatika va axborot texnologiyalari. 5-sinf. D.Kamaliddinova. "Nashriyot uyi tasvir". 2020
10. Informatika va axborot texnologiyalari. 6-sinf. F.Fayziyeva, D.Sayfurov va b. "Respublika ta'lim markazi". 2021
11. Informatika va axborot texnologiyalari. 7-sinf. F.Fayziyeva, D.Sayfurov va b. "Respublika ta'lim markazi". 2021
12. Informatika va axborot texnologiyalari. 8-sinf. M.Fayziyeva. "Nashriyot uyi tasvir". 2020
13. Informatika va axborot texnologiyalari. 9-sinf. M.Fayziyeva. "Nashriyot uyi tasvir". 2020
14. Informatika va axborot texnologiyalari. 10-sinf. F.Fayziyeva, D.Sayfurov va b. "Respublika ta'lim markazi". 2021
15. Informatika va axborot texnologiyalari. 11-sinf. N.Xaytullayeva, F.Fayziyeva va b. "Respublika ta'lim markazi". 2021.
16. Informatika va axborot texnologiyalari. O'rta ta'lim muassasalarining o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi muassasalari uchun darslik 10-sinf. Taylaqov N. Axmedov A. Paradyeva M. Abdug'aniyev A. 1-nashri. Toshkent 2017 yil.
17. Informatika va axborot texnologiyalari. O'rta ta'lim muassasalarining o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi muassasalari uchun darslik 11-sinf. Taylaqov N. Axmedov A. Paradyeva M. Abdug'aniyev A. 1-nashri. Toshkent 2017 yil.
18. Sh.B.Sayfullayev. Axborot xavfsizligi. Toshkent 2021
19. Axborot texnologiyalari asoslari. Mirzayev A.E. Xalilov S.p, Naim N.A. Toshkent -2021
20. Gaipnazarov T.S, Irgasheva D.Y Ma'lumotlar ombori. Toshkent-2014,
21. G.Rahimova; G. Jo'raqulova. Ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimlari. Toshkent -2024 yil.

****Eslatma:** test topshiriqlari mazmuni tavsiya etilgan adabiyotlarda aks etgan mazmun, tamoyil va yondashuvlar bilan moslashtiriladi, ammo test topshiriqlari to'g'ridan - to'g'ri manbalardan olinmaydi. Malaka sinoviga tayyorgarlik ko'rish jarayonida tavsiya etilgan adabiyotlar eslab qolish manbai sifatida xizmat qilishdan ko'ra, umumiy kasbiy tayyorgarlikni mustahkamlashga qaratilgan.*