

**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 VA ADMINISTRATORLASH FANIDAN MALAKA TEST
SINOVI TOPSHIRIQLARI SPETSIFIKATSIYASI**

Toshkent – 2026

O‘RTA MAXSUS VA KASBIY TA‘LIM TASHKILOTLARI PEDAGOG KADRLARINI ATTESTATSIYADAN O‘TKAZISH UCHUN KOMPYUTER TARMOQLARI VA ADMINISTRATORLASH 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 va administratorlash 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 administratorlash

1. Kompyuter tarmoqlari. Asosiy tushunchalar va standartlar;
2. Kompyuter tarmoqlarini va tizimlarini administratorlash;
3. Tarmoqni loyihalash va qurilmalar tavsifi;
4. Internet tushunchasi va global tarmoq qurilmalari, TCP/IP protokoli steki;
5. Yangi tarmoq texnologiyalari. Tarmoq protokollari;
6. Aloqa liniyalari. Axborotni uzatish tezligi.

IV. Baholanadigan mazmun sohalar va konstruktlar

T/r	Mazmun sohalar	Konstruktlar	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	Kompyuter tarmoqlarini va tizimlarini administratorlash	Kompyuter tarmoqlarini va tizimlarini administratorlash, OSI modeli sathlari ishlash prinsiplari 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	Tarmoqni loyihalash va qurilmalar tavsifi	Tarmoqni loyihalash va qurilmalar tavsifi, kommutatsiya usullari, tarmoq uskunalar 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	Internet tushunchasi va global tarmoq qurilmalari, TCP/IP protokoli steki	Internet tushunchasi va global tarmoq qurilmalari, TCP/IP protokoli steki ma'lumotlarni uzatish protokollari, Ethernet, TCP/IP va IEEE, tarmoq qurilmalari, IP protokoli, Ip manzil tushunchasi, Elektron pochta, Internetda ishlash asoslarini o'rganish, qo'llanilish sohalar haqida bilim va ko'nikmasiga ega bo'lishi lozim.	6 ta
5	Yangi tarmoq texnologiyalari. Tarmoq protokollari	Yangi tarmoq texnologiyalari. Tarmoq protokollari 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	Aloqa liniyalari. Axborotni uzatish	Aloqa liniyalari, 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'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 mezoni 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 tarmoqlarini administratorlash. X.Djumanov. K.T.Abdurashidova. S.Botirov Zamin Nashr -2021.

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

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.*