

O‘RTA MAXSUS VA PROFESSIONAL TA’LIM TASHKILOTLARI PEDAGOG KADRLARINI ATTESTATSIYADAN O‘TKAZISH UCHUN RAQAMLI AXBOROTLARNI QAYTA ISHLASH VA YARATISH TEXNOLOGIYASI 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 Raqamli axborotlarni qayta ishlash va yaratish texnologiyasi 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-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

Raqamli axborotlarni qayta ishlash va yaratish texnologiyasi

1. Raqamli axborot va matnni qayta ishlash texnologiyasi, Raqamli multimedia axborotlar;
2. Microsoft Office dasturlari;
3. Raqamli media texnologiyalar;
4. Kompyuter tarmoqlari;
5. Ma’lumotlar bazasi boshqarish;
6. Axborot xavfsizligi, Raqamli imzo mexanizmlari.

IV. Baholanadigan mazmun sohalar va konstruktlar

T/r	Mazmun sohalar	Konstruktlar	Ulushi (%)	Testlar soni
1	Raqamli axborot va matnni qayta ishlash texnologiyasi, Raqamli multimedia axborotlar	Raqamli axborot va matnni qayta ishlash texnologiyasi, Raqamli multimedia axborotlar Axborot va uning turlari, raqamli texnologiyalar, axborotli jarayonlar, axborotni kodlash, axborot o'lchov birliklari, axborotning kompyuterda tasvirlanishi, axborot hajmini o'lchash, matnli, grafik, audio va video axborotlarni kodlash va ularga doir topshiriqlarni bajara olish bo'yicha bilim va ko'nikmalarga ega bo'lishi lozim.	15 %	6 ta
2	Microsoft Office dasturlari	MS Office dasturlari (MS Word, MS Excel, MS PowerPoint, MS Access) da ishlash, ma'lumotlarni tahrirlash, amaliy ofis ishlarini avtomatlashtirish. Office dasturlarini ishlata olish va ularga doir topshiriqlarni bajara olish bo'yicha bilim va ko'nikmalarga ega bo'lishi lozim.	25 %	10 ta
3	Raqamli media texnologiyalar	- SMMni internet tizimida harakatlantirish; - CMS (content management systems – kontentning boshqarish tizimlari) haqida; - CMS (WordPress, Joomla, Drupal) platformalari; - LMS (Learning management systems – ta'limni boshqaruv tizimlari) haqida;va ularga doir topshiriqlarni bajara olish bo'yicha bilim va ko'nikmalarga ega bo'lishi lozim.	22.5 %	9 ta
4	Kompyuter tarmoqlari	Kompyuter tarmoqlari haqida umumiy ma'lumotlar, Ma'lumotlarni uzatish protokollari, Ethernet, TCP/IP va IEEE, Tarmoq qurilmalari, Elektron pochta, Internetda ishlash asoslarini o'rganish, kompyuter tarmoqlari, tarmoq komponentlari va arxitekturasini, tarmoqlarning ishlash prinsipi. IP-manzillash, tarmoq maskasi, tarmoq manzilini aniqlash, internetda ishlash bo'yicha bilim va ko'nikmalarga ega bo'lishi lozim.	15 %	6 ta
5	Ma'lumotlar bazasi boshqarish	Ma'lumotlar bazasi tushunchasi, DBMS (Database Management System), SQL tili (SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE), ma'lumotlar bazasi modellari (ierarxik, tarmoqli, relyatsion), normalizatsiya, katta hajmdagi ma'lumotlar bilan ishlash, MOBT lar, Acces dasturida ishlash bo'yicha bilim va ko'nikmalarga ega bo'lishi lozim.	12.5 %	5 ta

6	Axborot xavfsizligi, Raqamli imzo mexanizmlari	Axborot xavfsizligi, Raqamli imzo mexanizmlari Axborot xavfsizligi tushunchasi, kriptografiya (simmetrik va assimetrik shifrlash), autentifikatsiya va avtorizatsiya, kompyuter viruslari va antiviruslar, tarmoq xavfsizligi, shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish, tahdidlarning turlari, Kibberxavfsizlik siyosati, Xavf-xatarlarni boshqarish, Elektron pochta, elektron hukumat tizimlari (e-gov), elektron raqamli imzoni tushunish va ishlatish va unda ishlash asoslari bo'yicha bilim va ko'nikmalarga ega bo'lishi lozim.	10 %	4 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	17.5 %
2.	Qo'llash	O'zlashtirgan nazariy bilim va tushunchalarni yangi kontekstlarda (ta'limiy, muammoli vaziyat va pedagogik-psixologik holatlarda) ishlata olish	67.5 %
3.	Mulohaza qilish	Muayyan faktlar, dalillar va normalarni mantiqiy bog'liq tarzda tahlil qilib, jarayonlarning ketma-ketligini farqlab, vaziyatni analiz qilib, xulosalar chiqara olish	15 %

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. Informatika va axborot texnologiyalari. 5-sinf. V.Ellis, S.Lawrey, D.Dickinson. "Cambridge University Press". 2023
2. Informatika va axborot texnologiyalari. 6-sinf. V.Ellis, S.Lawrey, D.Dickinson. "Cambridge University Press". 2023
3. Informatika va axborot texnologiyalari. 7-sinf. V.Ellis, S.Lawrey, D.Dickinson. "Cambridge University Press". 2023
4. Informatika va axborot texnologiyalari. 8-sinf. V.Ellis, S.Lawrey, D.Dickinson. "Cambridge University Press". 2023
5. Informatika va axborot texnologiyalari. 9-sinf. V.Wright, D.Taylor. "Cambridge University Press". 2023
6. Informatika va axborot texnologiyalari. 10-11-sinf. P.Long, S.Lawrey, V.Ellis. "Cambridge University Press". 2023
7. Informatika va axborot texnologiyalari. 5-sinf. D.Kamaliddinova. "Nashriyot uyi tasvir". 2020
8. Informatika va axborot texnologiyalari. 6-sinf. F.Fayziyeva, D.Sayfurov va b. "Respublika ta'lim markazi". 2021
9. Informatika va axborot texnologiyalari. 7-sinf. F.Fayziyeva, D.Sayfurov va b. "Respublika ta'lim markazi". 2021
10. Informatika va axborot texnologiyalari. 8-sinf. M.Fayziyeva. "Nashriyot uyi tasvir". 2020
11. Informatika va axborot texnologiyalari. 9-sinf. M.Fayziyeva. "Nashriyot uyi tasvir". 2020

12. Informatika va axborot texnologiyalari. 10-sinf. F.Fayziyeva, D.Sayfurov va b. "Respublika ta'lim markazi". 2021
13. Informatika va axborot texnologiyalari. 11-sinf. N.Xaytullayeva, F.Fayziyeva va b. "Respublika ta'lim markazi". 2021.
14. 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.
15. 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.
16. Sh.B.Sayfullayev. Axborot xavfsizligi. Toshkent 2021
17. Axborot texnologiyalari asoslari. Mirzayev A.E. Xalilov S.p, Naim N.A. Toshkent -2021
18. Kompyuter tizimlari va tarmoqlari. A.A.Kaxxarov, Yu.Sh Avazov Toshkent 2022.
19. Gaipnazarov T.S, Irgasheva D.Y Ma'lumotlar ombori. Toshkent-2014,
20. G.Rahimova; G. Jo'raqulova. Ma'lumotlar bazsini boshqarish tizimlari. Toshkent -2024 yil.
21. Kompyuter tarmoqlarini administratorlash. X.Djumanov. K.T.Abdurashidova. S.Botirov Zamin Nashr -2021