

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
MAKTABGACHA VA MAKTAB TA’LIMI VAZIRLIGI
IXTISOSLASHTIRILGAN TA’LIM MUASSASALARI AGENTLIGI
HUZURIDAGI PEDAGOGIK MAHORAT VA XALQARO BAHOLASH
ILMIY-AMALIY MARKAZI**

**UMUMIY O‘RTA VA MAKTABDAN TASHQARI TA’LIM
TASHKILOTLARI INFORMATIKA VA AXBOROT
TEXNOLOGIYALARI FANI O‘QITUVCHILARINI ATTESTATSIYADAN
O‘TKAZISH UCHUN MALAKA SINOVIDA FOYDALANILADIGAN
TEST TOPSHIRIQLARI
SPETSIFIKATSIYASI**

**UMUMIY O‘RTA VA MAKTABDAN TASHQARI TA’LIM
TASHKILOTLARI INFORMATIKA VA AXBOROT
TEXNOLOGIYALARI FANI O‘QITUVCHILARINI ATTESTATSIYADAN
O‘TKAZISH UCHUN MALAKA SINOVIDA FOYDALANILADIGAN
TEST TOPSHIRIQLARI SPETSIFIKATSIYASI**

Mazkur spetsifikatsiya umumiy o‘rta va maktabdan tashqari ta’lim tashkilotlari informatika va axborot texnologiyalari o‘quv fani o‘qituvchilarini attestatsiyadan o‘tkazish malaka sinovida foydalaniladigan test topshiriqlarining mazmuni, qamrovi, turi, shakli, baholash mezoni va o‘tkazilish tartibiga qo‘yilgan talablarni aks ettiradi.

I. Umumiy tamoyillar

Baholash maqsadi – talabgorlarning informatika va axborot texnologiyalari fani, kasb standartlari va pedagogik mahorat bo‘yicha nazariy bilimlari, amaliy ko‘nikma va kompetensiyalarini kompleks baholash.

Ushbu baholash natijalari asosida pedagog kadrlar attestatsiyasida qabul qilinadigan qarorlar asosli bo‘lishini ta’minlash maqsadida baholashning barcha bosqichlarida validlik, ishonchlilik, adolat va shaffoflik tamoyillariga rioya qilinishi ta’minlanadi.

II. Me’yoriy asoslar

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 26-maydagi “Maktabgacha va maktab ta’limi vazirligi hamda uning tizimidagi tashkilotlar faoliyatini samarali tashkil etish chora-tadbirlari to‘g‘risida” PF-79-son farmoni.

2. 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-son qarori.

3. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2023-yil 29-dekabrdagi “Maktabgacha, umumiy o‘rta, o‘rta maxsus, professional va maktabdan tashqari ta’lim tashkilotlari pedagog kadrlarini attestatsiyadan o‘tkazish tartibi takomillashtirilishi munosabati bilan O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining “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” 2021-yil 17-sentyabrdagi 572-son qaroriga o‘zgartirish va qo‘shimchalar kiritish haqida”gi 692-son qarori.

III. Baholash qamrovi

Informatika va axborot texnologiyalari fani o‘qituvchilari uchun mutaxassislik fanidan 35 ta, kasb standartlaridan 5 ta, pedagogik mahoratdan 10 ta, jami 50 ta test topshirig‘i taqdim etiladi va umumiy test topshirig‘ini bajarish uchun o‘rta hisobda

120 daqiqa vaqt berilgan. Bunda yopiq test topshiriqlaridan (*yagona to'g'ri javobni talab qiladigan test topshiriqlari (Y1), moslashtirishni talab qiladigan test topshiriqlari (Y2) va ketma-ketlikni talab qiladigan test topshiriqlari (Y3)*) foydalaniladi. Mutaxassislik fanlaridan tuziladigan test topshiriqlarining mazmun sohasi va baholanadigan bilim va ko'nikmalar bo'yicha taqsimoti quyidagi jadvalda aks etgan.

Mutaxassislik fanlaridan tuziladigan test topshiriqlarining mazmun sohasi va baholanadigan bilim va ko'nikmalari bo'yicha taqsimoti

1-jadval

Mazmun soha	Baholanadigan konstruktlar	Testlar soni
1. Axborot va raqamli savodxonlik asoslari (1–3-savollar)		
Axborot tushunchasi, axborotni kodlash va raqamli madaniyat	– <i>informatika, axborot, ma'lumot va bilim tushunchalarini bilish va farqlay olish;</i> – <i>axborot turlari va manbalarini bilish;</i> – <i>turli ko'rinishdagi axborotlarni kodlay olish;</i> – <i>axborot o'lchov birliklarini bilish va ularni hisoblash jarayonida qo'llay olish;</i> – <i>axborot hajmi va axborot uzatish tezligini hisoblash;</i> – <i>raqamli muhitda axloq va mualliflik huquqi asoslarini bilish;</i> – <i>axborotni saralash va xulosa chiqarish;</i>	3 ta
2. Kompyuter tizimlari va dasturiy muhit (4–10-savollar)		
Kompyuterning texnik va dasturiy ta'minoti	– <i>kompyuter qurilmalari va ularning vazifalarini bilish;</i> – <i>operatsion tizimlar va ularning imkoniyatlarini bilish va farqlash;</i> – <i>fayl va papkalar bilan ishlash;</i> – <i>tizimli va amaliy dasturlarni bilish va ulardan amaliyotda foydalana olish;</i>	2 ta
Amaliy ofis dasturlari: MS Word, MS Excel, MS PowerPoint	– <i>MS Word dasturida hujjatlar bilan ishlash;</i> – <i>MS Excel dasturida jadval bilan ishlay olish, formulalar, funksiyalar, filtrlardan foydalana olish, diagrammalarni tahlil qila olish;</i> – <i>MS PowerPoint dasturida taqdimot yaratish, animatsiya va o'tish effektlarini qo'llay olish.</i>	5 ta
3. Mantiqiy fikrlash va algoritmlash (11–18-savollar)		

Mantiqiy mulohazalar va modellar	– sodda va murakkab mantiqiy mulohazalar tuza olish; – mantiqiy mulohazalar yordamida amallar bajara olish; – masalani hal qilishda mantiqiy mulohazalardan foydalanib xulosalar chiqara olish; – rostlik jadvali, mantiqiy sxemalarni tushuna olish va ularga oid topshiriqlarni bajara olish.	3 ta
Sanoq sistemalari	– sanoq sistemalari asoslarini bilish; – sonlarni bir sanoq sistemasidan boshqa sanoq sistemasiga o'tkaza olish; – turli sanoq sistemalarida berilgan arifmetik amallarni bajara olish.	2 ta
Algoritmlash	– algoritm va uning turlarini bilish va farqlash; – algoritm tuzish va uni mantiqan tekshirish, blok sxema yoki psevdokodda algoritmni ifodalash; – masalaning algoritmini tuza olish va unga doir topshiriqlarni bajara olish; – algortimni tahlil qilish, berilgan muammo uchun eng maqbul algoritmni tanlash.	3 ta
4. Dasturlash va ma'lumotlar bilan ishlash asoslari (19–26-savollar)		
Dasturlash asoslari: Scratch va LOGO muhitida dasturlash	– Scratch dasturida o'zgaruvchilar yaratish va qo'llay olish, koordinatalar tekisligida spraytning vaziyatini baholash olish; – Scratch dasturida bloklar yordamida algoritm tuzish; – Scratch dasturida shartli va takrorlanuvchi bloklardan masala yechishda foydalana olish; – Pen uskunasi yordamida turli shakllar chizish; – Kompyuter boshqaruvida "Toshbaqa grafika"sini qo'llay olish.	3 ta
Python va JavaScript dasturlash tili yordamida kodli dasturlash	– Python dasturlash tili sintaksisi asoslarini bilish va qo'llash; – Python tilida o'zgaruvchi, shart, sikl tushunchalarini bilish va masala yechishda qo'llash, funksiya va massivlar bilan ishlay olish; – JavaScript dasturlash tili sintaksisi asoslarini bilish va qo'llash; – JavaScript tilida o'zgaruvchi, shart, sikl tushunchalarini bilish va masala yechishda qo'llash, funksiya va massivlar bilan ishlay olish.	3 ta

Ma'lumotlar bazasi asoslari va MS Access bilan ishlash	– ma'lumotlar bazasi va SQL asoslarini biladi; – MS Access dasturida ma'lumotlar bazasida jadval yaratish va unga turli toifadagi ma'lumotlarni kiritish olish; – bir nechta jadvallarni kalitlar orqali bog'lay olish; – so'rovlar yarata olish va ularni yordamida jadvaldan ma'lumotlarni ajratib olishda qo'llash; – murakkab so'rovlar bilan berilgan masalalarni bajara olish.	2 ta
5. Grafika va veb-texnologiyalar (27–31-savollar)		
Grafika va veb-texnologiyalar	– kompyuter grafikasi turlarini farqlash; – rastrli va vektorli tasvirlar ustida amallar bajarish; – MS Paint va Adobe Photoshop grafik muharrirlarida rasmlarni yaratish va tahrirlash; – HTML markerlash tilida matnlar, rasm, ro'yxat, jadval va forma teglari va ularning asosiy atributlari bilan ishlay olish; – CSS stillarini HTML elementlari (matn, rasm, ro'yxat, jadvallar)ga qo'llab, ularning ko'rinishlarini o'zgartira olish.	5 ta
6. Kompyuter tizimlari va tarmoqlari (32–33-savollar)		
Kompyuter tarmoqlari va tarmoq arxitekturasini. IP manzillash hamda internetda ishlash asoslari	– kompyuter tarmoqlari, tarmoq qurilmalarini bilish va farqlay olish; – tarmoq arxitekturasini, tarmoq topologiyalari va tarmoqning ishlash prinsiplarini bilish; – IP manzillash, tarmoq maskasi, tarmoq manzillarini bilish va ularni hisoblab topish; – internetdan xavfsiz va maqsadli foydalana olish; – internet, brauzer, qidiruv tizimi tushunchalarini bilish va foydalana olish; – internet qidiruv tizimlari orqali axborotlarni izlash.	2 ta
7. Axborot xavfsizligi va raqamli xizmatlar (34–35-savollar)		

Axborot xavfsizligi va raqamli platformalarda faoliyat olib borish	– <i>axborot xavfsizligi tahdidlarini tushunish va ulardan himoyalana olish;</i> – <i>zararli dastur va phishing tushunchalari haqida bilish va ularni farqlarini tushunish;</i> – <i>elektron hukumat xizmatlarini bilish;</i> – <i>antivirus va himoya vositalaridan foydalanish;</i> – <i>SMM, CMS, LMS, MOOC tushunchalarini bilish;</i> – <i>kontent va auditoriya asoslarini farqlay olish;</i> – <i>freelance faoliyati yo‘nalishlarini bilish va web-freelance platformalida ishlash olish.</i>	2 ta
---	---	------

Kasb standartlari va pedagogik mahoratdan tuziladigan test topshiriqlarining mazmun sohasi va baholanadigan bilim va ko‘nikmalari bo‘yicha taqsimoti

2-jadval

1. KASB STANDARTI (36 – 40-savollar)		5 ta
1.1. Kasbiy standartlar	– pedagogning kasbiy standartlari (o‘quv jarayonini rejalashtirish, ta’lim samaradorligini ta’minlash, o‘zlashtirishni baholash va qayta aloqani taqdim etish, tarbiyaviy faoliyatni tashkil etish, xavfsiz rivojlantiruvchi ta’lim muhitini yaratish va ta’minlash, o‘z-o‘zini rivojlantirish va kasbiy o‘sish, hamkasblar va ta’lim oluvchilarning ota-onalari bilan hamkorlik qilish)ni bilish va pedagogik vaziyatlarda qo‘llay olish.	5
2. PEDAGOGIK MAHORAT (41 – 50-savollar)		10 ta

2.1. Umumiy pedagogika	– pedagogika, didaktika, tarbiya va yosh psixologiyasining asoslari va yondashuvlarini bilish va berilgan vaziyatga mosini tanlay olish; – pedagogikaning tamoyillari (onglilik va faollik, ko‘rgazmalilik, tizimlilik va muntazamlilik, ilmiylik, nazariya va amaliyot birligi va boshqalar)ni bilish va berilgan vaziyatga mosini tanlay olish; – tarbiya va uning turlarini bilish, bir-biridan farqlash va berilgan vaziyatga mosini tanlay olish; – dars va uning turlarini bilish, darsni rejalashtirish, tashkil etish va sinfni boshqarish yondashuvlarini konkret vaziyatlarda qo‘llay olish; – sinf rahbarining huquq va majburiyatlarini bilish, sinf hujjatlari bilan ishlay olish, ularni yuritishda to‘g‘ri ketma-ketlikka amal qilish, sinf jamoasini to‘g‘ri shakllantirish, muloqotda pedagogik etika qoidalariga amal qilish, ota-onalar bilan hamkorlikning samarali shakllarini tanlash, muammoli vaziyatda eng maqbul strategik yondashuvni qo‘llash; – pedagogik etika, nutq, texnika, ijodkorlik, pedagogik odob, bilimdonlik/kompetentlik, muloqot madaniyati, takt/nazokat, kreativlik, refleksiya va kasbiy o‘rinish asoslarini bilishi va berilgan vaziyatga mosini tanlay olish; – pedagogik qobiliyat va uning turlari (didaktik qobiliyat, akademik qobiliyat, perspektiv-pedagogik qobiliyat, nutq madaniyati, tashkilotchilik qobiliyati, kommunikativ qobiliyat, avtoritar qobiliyat va boshqalar)ni bilish va konkret vaziyatlarda qo‘llay olish, – ta’lim texnologiyalari (loyihaga asoslangan ta’lim, muammoli ta’lim, hamkorlikdagi ta’lim, evristik ta’lim, shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim, interfaol ta’lim, differensial ta’lim, integral ta’lim, o‘yinli ta’lim, inklyuziv ta’lim va boshqalar)ni bilish va vaziyatlarga mosini tanlay olish;	7
2.2. Informatika o‘qitish metodikasi	– fan mazmun sohasini o‘qitish yondashuvlari, metodikasi va texnologiyalarini bilish; – fan sohasini o‘qitish usullari va metodlarini farqlash va berilgan vaziyatga mosini tanlash; – fan sohasini o‘qitish bo‘yicha berilgan ta’limiy vaziyatga oid qabul qilingan qarorlarga baho berish.	3
Jami		15 ta

Kognitiv ko'nikmalar taqsimoti

3-jadval

T/r	Kognitiv daraja	Izohi	Test soni
1	Bilish	Fanga doir nazariy ma'lumotlar, atamalar, qoidalar, tushunchalarni eslab qolish, ularning mazmuni, maqsadi va qo'llanishini tushunish	8
2	Qo'llash	Bilim, tushuncha va jarayonlarni yangi (notanish) kontekstlarda qo'llay olish	35
3	Mulohaza qilish	Faktlar, dalillar, fikrlarni taqqoslash, tahlil qilish, taxmin qilish va xulosa(lar) chiqarish	7

IV. Baholash mezonlari

Test topshiruvchining umumiy ballini hisoblash uchun har bir to'g'ri javobga 2 ball, noto'g'ri javobga 0 ball beriladi. Umumiy 100 ballni tashkil etadi.

V. 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, ishtirokchini testdan chetlashtiradi va natijasi bekor qilinadi.

VI. 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.

VII. Tavsiya etiladigan asosiy 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.Kamaltdinova. "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

VIII. Pedagogik mahorat va kasb standartlari bo'yicha manbalar

1. Mavlonova R.A., Umumiy pedagogika. Darslik. – Toshkent: Fan va texnologiyalar, 2018. – 528 b.

2. Xoliqov A. Pedagogik mahorat. Darslik, – Toshkent: "Bayoz" nashriyoti, 2025. – 504 b.

3. Tolipov O'., Ro'ziyeva D. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. O'quv qo'llanma. – Toshkent: "Innovatsiya-ziyo" nashriyoti, 2019. – 276 b.

4. Umumiy o'rta ta'lim maktab o'qituvchisi kasb standarti.

5. Mamarajabov M.E va boshq. Informatika o'qitish metodikasi. Darslik. – Toshkent: Bookmany print, 2023. – 460 b.

**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.*