

“KELISHILDI”

Nizomiy nomidagi Toshkent
davlat pedagogika
universiteti rektori v.v.b.



X.Kadirov
2024-yil “11” yanvar

“TASDIQLAYMAN”

Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar
vazirligi huzuridagi
Bifim va malakalarni baholash
agentligi direktori



M.Karimov
2024-yil “12” yanvar

Maktabgacha va maktab ta’limi vazirligi tizimidagi umumi o‘rta ta’lim muassasalarida faoliyat yuritayotgan malakali pedagog kadrlarni oylik ustamalar to‘lash orqali moddiy rag‘batlantirish maqsadida saralash test sinovini o‘tkazish uchun informatika va axborot texnologiyalari fanidan test topshiriqlari

SPETSIFIKATSIYASI

Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligi
huzuridagi Bilim va malakalarni baholash agentligi
Ilmiy-metodik kengashning
2024 yil 10-yanvardagi navbatdan tashqari 1-son
yig‘ilishi qarori bilan ma’qullangan

Toshkent – 2024

Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligi tizimidagi umumiy o'rta ta'lim muassasalarida faoliyat yuritayotgan malakali pedagog kadrlarni oylik ustamalar to'lash orqali moddiy rag'batlantirish maqsadida saralash test sinovini o'tkazish uchun informatika va axborot texnologiyalari fanidan test topshiriqlari spetsifikatsiyasi

Mazkur spetsifikatsiyaga amaldagi o'quv me'yoriy hujjatlarga muvofiq qo'shimcha, o'zgartirish va tuzatishlar kiritilishi mumkin.

1. Test topshiriqlarining qo'llanishi

Spetsifikatsiya Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligi tizimidagi umumiy o'rta ta'lim muassasalarida faoliyat yuritayotgan malakali pedagog kadrlarni informatika va axborot texnologiyalari fanidan oylik ustamalar to'lash orqali moddiy rag'batlantirish maqsadida saralash test sinovlarini o'tkazish uchun o'qituvchilarning bilim darajasini aniqlab berishga mo'ljallangan.

2. Test sinovi topshiriqlarining mazmunini belgilovchi me'yoriy hujjatlar:

– Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi tomonidan tasdiqlangan darsliklar, o'quv qo'llanmalari va qo'llanmalar hamda oliy ta'lim muassasalari tomonidan tasdiqlangan fan dasturi;

– Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligi tomonidan tasdiqlangan umumiy o'rta ta'lim uchun informatika va axborot texnologiyalari fanidan takomillashtirilgan o'quv dasturi, darsliklar va o'quv qo'llanmalar;

– O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining "Xalq ta'limi vaziri jamg'armasi faoliyatini tashkil etish chora-tadbirlari to'g'ridsida" 2022-yil 2-avgustdagi 425-son qarori;

– O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Ta'lim-tarbiya tizimini yanada takomillashtirishga oid qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida" 2020-yil 6-noyabrdagi PQ-4884-son qarori.

3. Test sinovi topshiriqlarining mazmuni va tuzilishi.

Informatika va axborot texnologiyalari fanidan test topshiriqlari tegishli vazirlik va idoralar tomonidan tasdiqlangan darsliklar, o'quv qo'llanmalari va fan dasturlari asosida ishlab chiqiladi.

Test topshiriqlari Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligi tizimidagi umumiy o'rta ta'lim muassasalarida faoliyat yuritayotgan malakali pedagog kadrlarni oylik ustamalar to'lash orqali moddiy rag'batlantirish maqsadida saralash test sinovini o'tkazish uchun informatika va axborot texnologiyalari fani bo'yicha tayyorgarlik darajasini aniqlab berishga yo'naltiriladi. Ular o'qituvchilarda informatika va axborot texnologiyalari fani bo'yicha bilim, ko'nikma va malakalarini o'zlashtirganlik darajasini sinovdan o'tkazadi.

4. Test topshiriqlari tuzilishi.

Test topshiriqlari quyidagi turlardan iborat bo'lishi mumkin:

Y1 – to'rtta javob variantli, bitta to'g'ri javobli yopiq test;

Y2 – to‘rttadan ko‘p javob variantli, bir nechta to‘g‘ri javobli yopiq test;

Y3 – to‘rtta savolga to‘rtta to‘g‘ri javobni mos qo‘yadigan yopiq test;

Y4 – har biri “to‘g‘ri” yoki “noto‘g‘ri” deb belgilanadigan to‘rtta savoldan iborat yopiq test.

Test varianti topshiriqlari fan bo‘limlari va qiyinlik darajasi bo‘yicha taqsimlanishiga asoslanib tuziladi. Test varianti, asosan, (Y1) to‘rtta javob variantli, bitta to‘g‘ri javobli yopiq test topshiriqlaridan iborat bo‘ladi.

Shuningdek, test topshiriqlari varianti turli (oson, o‘rta, yuqori) qiyinlik darajasida tuzilgan test topshiriqlaridan tashkil topadi.

Informatika va axborot texnologiyalari fanidan shakllantiriladigan variant, 10 ta oson, 20 ta o‘rta va 10 ta yuqori qiyinlik darajasidagi jami 40 ta test topshirig‘idan iborat bo‘ladi.

Test topshiriqlari variantlarining ekvivalentligi quyidagicha ta‘minlanadi:

- har bir variant maxsus kompyuter dasturi asosida test varianti topshiriqlari fan bo‘limlari va qiyinlik darajasi bo‘yicha taqsimlanishiga va ushbu spetsifikatsiyaga muvofiq shakllantiriladi.

- taqdim etiladigan barcha variantlardagi test topshiriqlari qiyinlik darajasining bir xilligi ta‘minlanadi;

- turli (oson, o‘rta, yuqori) qiyinlik darajasidagi barcha test topshiriqlarini tuzishda darsliklardagi qo‘srimcha ma’lumotlar, informatika va axborot texnologiyalari faniga oid tayanch iboralar, atamalar, topshiriqlar, lug‘atlar va rasmlardagi ma’lumotlardan foydalaniladi.

5. Test topshiriqlarining mazmun, ko‘nikma va malakalar bo‘yicha taqsimlanishi.

Test varianti topshiriqlari fan bo‘limlari va qiyinlik darajasi bo‘yicha taqsimotida aks etgan bo‘limlarga oid mazmunni hamda 15 ta paragraf, 15 ta punktni o‘z ichiga oladi.

Test varianti topshiriqlarining fan bo‘limlari va qiyinlik darajasi bo‘yicha taqsimoti:

Informatika va axborot texnologiyalari

Paragraf	Punkt	Mavzu	Qiyinlik da-rjasasi		
			oson	o‘ rta	yuqori

Informatika va axborot olami

1	1	Informatika fani haqida. Axborot va raqamli texnologiyalar, axborotli jarayonlar, axborotni kodlash, axborot o‘lchovlari, axborotning o‘lchov birliklari, axborotning kompyuterda tas-virylanishi, sanoq sistemalari haqida, sonlarni bir sanoq siste-masidan boshqa sanoq sistemasiga o‘tkazish, turli sanoq sistemalarida arifmetik amallarning bajarilishi, axborot			
---	---	--	--	--	--

		hajmini o‘lhash, matnli, grafik, audio va video axborotlarni kodlash, ularga doir topshiriqlarni bajara olish, axborotlashgan jamiyat, axboriy madaniyat, ta’limni axborotlashtirish, axborotlashtirishga oid qonunlar.		
--	--	---	--	--

Kompyuterning texnik va dasturiy ta’minoti

2	1	Kompyuterning rivojlanish tarixi, kompyuter va uning tuzilishi, zamonaviy axborot texnologiyalari, shaxsiy kompyuterning funksional tuzilmasi, kompyuter qo‘srimcha qurilmalari, xotira va axborotni saqlash qurilmalari, klaviatura va sichqoncha bilan ishlash ko‘nikmalari, mobil qurilmalar tavsifi, kompyuterning dasturiy ta’minoti, operatsion tizimlar, xizmat ko‘rsatuvchi dasturlar, fayl va papka tushunchasi, ularga doir topshiriqlarni bajara olish.		
---	---	--	--	--

Kompyuterning mantiqiy ishlash prinsipi

3	1	Mantiq asoslari, mantiqiy amallar va ifodalar, mantiqiy ifoda-larning rostlik jadvalini tuzish, mantiqiy sxemalar, ularga doir topshiriqlarni bajara olish, shaxsiy kompyuter tuzilishining axboriy-mantiqiy asoslari. Bul algebrasi va elementar. Bul funksiyalari, kompyuter ishlashining mantiqiy va fizik asosla-ri, kompyuterlarda sonlarni tasvirlash. Bul algebrasi qonunlar. Mikroprotsessorning ishlash prinsipi.		
---	---	--	--	--

Algoritmlash asoslari

4	1	Masalalarni kompyuterda yechish bosqichlari, model va uning turlari, algoritm tushunchasi va uning xossalari, algoritm turlari va tasvirlash usullari, algoritmnинг qurilishi, ularga doir topshiriqlarni bajara olish, algoritm bo‘yicha fandagi eng asosiy kashfiyat. Algoritmning asosiy tiplari: chiziqli, tarmoqlanuvchi va takrorlanuvchi algoritmlar, izlash algoritmlari, saralash algoritmlari, rekursiv funksiyalar.		
---	---	--	--	--

Dasturlash texnologiyasi va asoslari

5	1	Scratch dasturlash muhiti, spraytlar bilan ishlash, bloklar bilan ishlash, sodda animatsiya dasturlarini yaratish, ovoz va matn bilan ishlash, Scratch muhitida shakllar yaratish, Scratch muhitida sodda multfilmlar yaratish, o‘zgaruvchilar va ro‘yxatlar bilan ishlash, murakkab animatsiyalar yaratish, ko‘p sahnali multfilmlar yaratish, kompyuter o‘yinlarini yaratish, dastur va dasturlash haqidagi dasturlash tillari, Python dasturlash tili, Pythonda o‘zgaruvchilarni tafsiflash, Pythonda xatoliklar bilan ishlash, Pythonda ma’lumot turlari va ular bilan ishlash, Pythonda operator va ifodalar, Pythonda satrlar bilan ishlash, Pythonda sodda va mantiqiy masalalarni dasturlash, Pythonda tarmoqlanuvchi algoritmlarni dasturlash, Pythonda takror- lanuvchi algoritmlarni dasturlash, qism dasturlar: funksiyalar va protseduralar, funksiyalar va o‘zgaruvchilar, Python		
---	---	---	--	--

		dasturlash tili kutubxonasi, Pythonda fayllar bilan ishlash, Pythonda foydalanuvchi grafik interfeysi bilan ishlash, Pythonda obyektga yo'naltirilgan dasturlash. Sinf va obyekt tushunchalari, Pythonda o'yin yaratish va uning qahramonlari bilan ishlash, Pythonning sun'iy intellekt texnologiyalaridagi o'rni, Pythonda tabiiy tilni qayta ishlash texnologiyasi, Pythonda tts (text-to-speech) va stt(speech-to-text) dasturini tuzish, ularga doir topshiriqlarni bajara olish.		
--	--	--	--	--

Microsoft Office dasturlari (Word, Excel, PowerPoint)

6	1	Matn protsessori dasturi va uning interfeysi, hujjatlarda formatlash uskunalarini, matn protsessori dasturida hujjat yaratish va tahrirlash, hujjatlarda rasmlar bilan ishlash, hujjatlarda jadvallar bilan ishlash, hujjatlarda shakl va bloksxemalar yaratish, matematik formula va belgilarni joylashtirish, hujjatga gipermurojaat o'rnatish, matn protsessorida hujjatlar bilan ishlash, zamonaviy matn redaktorlari, Word Online, matn muharrirlarining qo'shimcha imkoniyatlari (makroslar) bilan ishlash. Elektron jadvalning vazifalari va imkoniyatlari, elektron jadvalning elementlari, elektron jadvallarda matematik amallar va formulalar bilan ishlash, elektron jadvallarda matematik va matnli funksiyalarni qo'llash, elektron jadvallar dasturida turli funksiyalarni qo'llash, diagramma, grafiklarni hosil qilish va tahrirlash, ma'lumotlarni tanlash va saralash, zamonaviy electron prossesorlari, excel Online, elektron muharrirlarinin qo'shimcha imkoniyatlari (makroslar) bilan ishlash. Kompyuterda taqdimotlar yaratish dasturlari, imkoniyatlari va interfeysi, taqdimot dizayni bilan ishlash, slaydlarda shakl, rasm, jadval va diagrammalar joylashtirish imkoniyatlari, slaydlarga musiqa va video joylashtirish, taqdimotlarda gipermatn va gipermurojaat hosil qilish, taqdimotga animatsiya va o'tish effektlarini o'rnatish, ularga doir topshiriqlarni bajara olish, zamonaviy taqdimot redaktorlari, PowerPoint Online, taqdimot muharrirlarining qo'shimcha imkoniyatlari (makroslar) bilan ishlash.		
---	---	--	--	--

Ma'lumotlar bazasi

7	1	Ma'lumotlar bazasi va mbbt haqida tushuncha, ma'lumotlar bazasi turlari, ma'lumotlar bazasini yaratish, ma'lumotlar bilan ishlash, jadvallarni bir-biriga bog'lash, ma'lumotlar bazasida forma yaratish, ma'lumotlarni so'rovlar yordamida saralash, ma'lumotlar bazasida hisobot yaratish, ma'lumotlarni import va eksport qilish, Big data va Data mining, sun'iy intellekt tushunchasi va uning rivojlanish tarixi, sun'iy intellekt xususiyatlari, sun'iy intellekt turlari va tarmoqlari, ularga doir topshiriqlarni bajara olish. ma'lumotlar bazasi bilan ishlaydigan dasturlar.		
---	---	---	--	--

Grafik muharrirlar bilan ishlash (Paint.NET, Adobe Photoshop dasturlari)				
8	1	Kompyuter grafikasi va uning turlari, rang modellari va grafik formatlar, grafik muharrirlar va ularning imkoniyatlari, grafik muharrir interfeysi va uskunalar paneli, grafik muharrirlarida sodda tasvirlar yaratish, grafik muharrirlarida matn bilan ishlash, grafik muharrirlarida sohani belgilash amallari, grafik muharrirlarida qatlamlar bilan ishlash, grafik muharrirlarida foto va rasmlarni qayta ishlash. Vektorlik grafika bilan ishlash. 3D modellashtirish tushunchasi, 3D grafik muharrirlar va ularning imkoniyatlari, 3D grafik muharriri dasturi interfeysi va uskunalar paneli, 3D modellashtirish dasturida sahnani boshqarish. 3D model transformatsiyasi, 3D modellashtirish dasturida 3D modelni tahrirlash, 3D modellashtirish dasturida material va tekstura bilan ishlash, RP (rapid prototypingkor prototiplash) texnologiyasi, 3D panorama, animatsiya tushunchasi va uning turlari, animations dasturlar va ularning imkoniyatlari, Adobe Animate dasturining interfeysi va uskunalar paneli, Adobe Animate dasturida tasvirlar yaratish va tahrirlash, Adobe Animate dasturida qatlamlar bilan ishlash, Adobe Animate dasturida turli animatsiyalarni yaratish, ularga doir topshiriqlarni bajara olish.		
Internetda ishlash asoslari				
9	1	Kompyuter tarmoqlari tushunchasi va turlari, tarmoq komponentlari va arxitekturasi, aloqa vositalari, tarmoq qurilmalari, tarmoq topologiyasi, tarmoqlarning ishlash prinsipi. IP-manzillash, internetda ishlash asoslari, qidiruv tizimlari va internetda ma'lumot izlash, elektron pochta, Bulutli hisoblash texnologiyalari, axborot bilan ishlash madaniyati va mualliflik huquqi, internet xavf-xatarlari va ulardan saqlanish, mobil aloqa tizimi, Clod, IoT, VR, AR – texnologiyalari, mobil ilova tushunchasi, mobil ilovalarni yaratish texnologiyalari va vositalari, ularga doir topshiriqlarni bajara olish.		
Veb-texnologiya va Veb-dizayn (HTML tili va CSS)				
10	1	Veb-texnologiya asoslari. HTML tili, Veb-sahifa foni va matnlar bilan ishlash, Veb-sahifaga ro'yxat va rasmlar bilan ishlash, Veb-sahifaga jadvalli ma'lumotlarni bilan ishlash, Veb-sahifaga formalar joylashtirish, Veb-sahifaga gipermurojaat va Iframe joylashtirish, Veb-sahifaga audio va video joylashtirish, veb-sahifalarda forma va fremlardan foydalanish. Veb-sayt prototipini ishlab chiqish, Veb-dizayn asoslari. CSS, ranglar bilan ishlash, matnlar bilan ishlash, ro'yxatlar bilan ishlash, bloklar bilan ishlash, jadvallar bilan ishlash, formalar bilan ishlash, rasmlar bilan ishlash, maketlar bilan ishlash.		
Axborot xavfsizligi va elektron hukumat				
11	1	Axborot xavfsizligi va uni ta'minlash, kompyuter xavfsizligi va antivirus dasturlari, tarmoq xavfsizligi va axborotni xa-		

		vfsizlantirish dasturlari, axborotlarni himoyalash va zaxiralash usullari, ma'lumotlarni shifrlash. Shifrlash usullari, kompyuter jinoyatlari va kiberxavfsizlik, - internet va raqamli dunyo, Elektron imzo va elektron hujjat almashinuvi, Elektron hukumat va Milliy axborot resurslari, Elektron tijorat va elektron to'lov tizimlari, Blockchain texnologiyasi, ularga doir topshiriqlarni bajara olish, iqtisodiy informatika, iqtisodiy masalalarni yechish		
--	--	--	--	--

SMM, CMS, LMS, MOOC va Web-freelance

12	1	Masofaviy ta'lim texnologiyalari, SMM (Social media marketing – ijtimoiy media marketing) haqida, CMS (content management systems kontentning boshqarish tizimlari) haqida, LMS (Learning management systems – ta'limni boshqaruv tizimlari) haqida, MOOC (massive open online courses – mashhur ochiq onlayn kurslar) haqida, Web-reelance haqida tushuncha, Freelance saytlari bilan tanishish, ularga doir topshiriqlarni bajara olish. Electron ta'lim resurslarini yaratish		
----	---	--	--	--

Audio- va videofayllar bilan ishlash

13	1	Audio- va videofayllarni boshqaruvchi dasturlar, audio- va videofayllar formatini o'zgartirish, video muharrir dasturlari va ularning imkoniyatlari, video muharrir dasturi interfeysi va loyiha bilan ishlash, video muharrirlarda video va fotolarni tahrirlash, video muharrirlarda o'tishlar, filtrlar va chroma key bilan ishlash, ularga doir topshiriqlarni bajara olish, multimediali o'quv kurslari yaratish, Auto Play dasturida ishlash.		
----	---	---	--	--

Nazorat testlari yaratuvchi dasturlar

14	1	Ispring, Hot Potatoes va My test dasturlari va uning imkoniyatlari. Dasturlar asosida nazorat testlari yaratsh.		
----	---	---	--	--

Pedagogika

15	1	<p>O'zbekiston rivojlantirishning konseptual asoslari. O'zbekiston Respublikasi ta'lim tizimi.. O'zbekiston Respublikasining yangi tahrirdagi "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni (2020-yil 23-sentabr). 2022-2026-yillarga mo'ljallangan yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "2022-2026-yillarda maktab ta'limini rivojlantirish bo'yicha Milliy dasturni tasdiqlash to'g'risida" 2022-yil 11-maydagi PF-134-son Farmoni.</p> <p>Pedagogikaning umumiy asoslari. O'qitish nazariyasি. Pedagogika fan sifatida. Yaxlit pedagogik jarayon. Didaktika – pedagogikaning tarkibiy qismi sifatida. Ta'lim mazmuni. Ta'limni tashkil etishning shakl, metod va vositalari. O'quvchilarining bilim, ko'nikma va malakalarini tashxis etish. Xalqaro baholash dasturlari (PISA, PIRLS, TIMSS,</p>		
----	---	--	--	--

		ICILS).			
		Tarbiya nazariyasi. Tarbiya qonuniyatları va tamoyilları. Tarbiyaning umumiy metodları. O'quvchilarda ilmiy dunyoqarashni shakllantirish. Tarbiya turlari (aqliy, iqtisodiy, ekologik, fuqarolik, huquqiy, mafkuraviy, ma'naviy-axloqiy, mehnat, jismoniy, estetik, oilaviy).			
		"4K" TIZIMI. Tanqidiy (kritik) fikrlash. Kreativ kompetentlik. Kommunikativ kompetentlik. Kollaboratsiya (komandada ishlash).			
		Pedagogik mahorat. Pedagogik qobiliyatlar. O'qituvchi faoliyatida muloqot madaniyati. Pedagogik takt va etika. Pedagogik texnika. Nutq madaniyati va texnikasi. O'qituvchi mehnatini ilmiy tashkil etish. Mustaqil ta'lif va o'z-o'zini tarbiyalash.			
		Pedagogik texnologiya. Texnologiya tushunchasi va ularning tasnifi. Umumpedagogik texnologiyalar. Tanqidiy fikrlashni rivojlantirish texnologiyasi. Kreativ fikrlashni shakllantirish metodlari.			
		Jami	10	20	10

6. Ajratilgan vaqt (javoblar varaqasini to'ldirish bilan birga):

- 40 ta test topshirig'i uchun 100 daqiqa.

7. Test topshiruvchilar uchun tavsiya etiladigan adabiyotlar ro'yxati:

1. S. S. G'ulomov, A. T. Shermuxammedov, B. A. Begalov «Iqtisodiy informatika» T. – “O‘zbekiston” – 2016.
2. T. A. Nurmuxammedov «IBM PC va MS DOS bilan tanishuv» T. - “Mehnat” – 2016.
3. N. Taylaqov, A. Axmedov «IBM – PC kompyuteri» T.: “O‘zbekiston” – 2017.
4. V. Rajaraman, Introduction to Information technology (second edition), PHI Learing Private Limited, India 2013.
5. M. M. Aripov, T. Imomov va boshqalar “Informatika, axborot texnologiyalari”. T. TDTU. O'quv qo'llanma, 1-qism, 2012.
6. N. V. Makarova. Informatika. Darslik. T.: “Talqin”, 2005.
7. R.Boqiyev, N.Mirzaxmedova, A.Primkulova. Informatoka. O'quv qo'llanma. T.: “Tafakkur”, 2016.
8. M.O'.Ashurov, Sh.A.Sattorova, Sh.U.Usmonqulov. “Algoritmlar”. O'quv qo'llanma. «Fan va texnologiya»,T.:2018.
9. S.S. G'ulomov, B.A. Begalov “Informatika va axborot texnologiyalari”. Darslik. “Fan” nashriyoti Toshkent – 2010.
10. M.Mamarajabov, S.Tursunov. Kompyuter grafikasi va Web-dizayn. Darslik. T.: “Cho'lpon”, 2013.
11. U.Yuldashev, M.Mamarajabov, S.Tursunov. Pedagogik Web-dizayn. O'quv qo'llanma. T.: “Voris”, 2013.

12. M.Aripov, M.Fayziyeva, S.Dottayev. Web texnologiyalar. O‘quv qo‘llanma. T.: “Faylasuflar jamiyati”, 2013.
13. B.Mo‘minov. Informatika. O‘quv qo‘llanma. T.: “Tafakkur bo‘stoni”, 2014.
14. M.X.Hakimov, S.M.Gaynazarov “Berilganlar bazasini boshqarish tizimlari”. Darslik. “Fan va texnika” nashriyoti 2013.
15. M.Ashurov, N.Mirzaxmedova “Algortitm va dasturlash tillari”. Uslubiy qo‘llanma. “Bayoz” nashriyoti –T.: -2016.
16. Sh.A.Mengliyev, O.A.Abdug‘aniyev, S.Q.Shonazarov, D.Sh.Jo‘rayev. Python. O‘quv qo‘llanma. Termiz.-2021.
17. 17. Hot potatoes dasturi imkoniyarlari. Uslubiy qo‘llanma / Fayziyeva D.H., Norova F.F. / Buxoro: 2022 – 48 b.
18. Xodjayev B.X. Umumiy pedagogika nazariyasi va amaliyoti. Darslik – T.: SANO-STANDART, 2017.
19. Xodjayev B.X., Choriyev A., Saliyeva Z.T. Pedagogik tadqiqotlar metodologiyasi. Darslik. – T.: IQTISODIYOT DUNYOSI, 2018.
20. Ro’ziyeva D.I., Tolipov O’.Q. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. – T.: INNOVATSIYA-ZIYO, 2019.
21. Pazilov A., Q.Qosnazarov., Q.Seytmuratov., Z.Kurbaniyazova. Pedagogika teoriyasi. – T.: “Noshir”, 2018.
22. Pedagogika. // M.Toxtaxodjaevaning umumiy tahriri ostida. Darslik. – T.: O‘zbekiston Faylasuflari Milliy jamiyati, 2010.
23. Xalikov A.A. Pedagogik mahorat. Darslik. – Toshkent, Iqtisod moliya, 2012.
24. Omonov N.T., Madyarova S.A. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. – T.: Iqtisod–moliya, 2009.
25. Azizzodjayeva N.N. Pedagogik texnologiya va pedagogik mahorat. – T.: “Fan va texnologiyalar” nashriyoti, 2006.