

NAVOIY INNOVATSIYALAR UNIVERSITETI



«TASDIQLAYMAN»

Navoiy innovatsiyalar universiteti rektori:

J. Mavlonov

Ro'yxatga olindi:

№ " 02 " 03 2026 yil

№ " 03 " 03 2026 yil

Boshlang'ich ta'lim yo'nalishi bitiruvchilari uchun
fanlardan

YAKUNIY DAVLAT ATTESTATSİYASI
DASTURI

Bilim sohasi:	100 000 – Ta'lim
Ta'lim sohasi:	110 000 – Ta'lim
Ta'lim yo'nalishi:	60110500 – Boshlang'ich ta'lim

MUNDARIJA

1. Kirish	5
2. Yakuniy davlat attestatsiyasi o'tkaziladigan fanlar dasturining mazmuni ..	5
3. Yakuniy davlat attestatsiyasini o'tkazish tartibi	6
4. Baholash mezoni	7
5. Yakuniy davlat attestatsiyasi o'tkaziladigan fanlar bo'yicha savollar to'plami	7
6. Foydalanishga tavsiya etiladigan adabiyotlar va manbalar	21

Baholash mezonlari

Talabalar bilimini baholashda fanlar mazmuniga qo'yiladigan talablar bilan bir qatorda, talaba tayyorgarligining 60110500 – Boshlang'ich ta'lim yo'nalishi malaka talablaridagi bitiruvchiga nisbatan nazarda tutilgan umumiy malaka talablarga ham javob bera olish darajasi aniqlanadi.

Yakuniy davlat attestatsiyasi sinovini yozma shaklda o'tkazilib, har bir bitiruvchi talabaga alohida imtihon biletleri tarqatiladi. Imtihon biletleri ushbu dasturning "Yakuniy davlat attestatsiyasi o'tkaziladigan fanlar bo'yicha savollar to'plami" bo'limidagi savollardan 5 ta savoldan iborat etib tuziladi.

Yakuniy davlat attestatsiyasi sinovini baholashda har bir savol alohida 100 ballik baholash tizimida baholanib, umumiy baho har bir savoldan olingan baholarni o'rtacha arifmetigi tarzida butun songa yaxlitlab qo'yiladi.

Talabani yakuniy davlat attestatsiyasi sinovidagi bilim darajasini baholashda quyidagi jadvalda keltirilgan mezonlarga amal qilinadi:

Baho	Bilim darajasi
5 (a'lo) 90-100 ball	Agar talaba imtihon biletida berilgan savollarga mantiqiy, izchil javob yozsa va qo'shimcha tushuntirishlar talab etilmasa, "a'lo" bahosi qo'yiladi. Mantiqiy xulosalar chiqaradi. Adabiy fikrini ifodalash me'yorlariga amal qiladi. Talabaniing javobi batafsil, ishonchli, aniq ifodalangan. Talaba dastur materialini har tomonlama tizimli va chuqur bilishini namoyish etadi; kontseptual apparatga egalik qiladi; savolda ko'rsatilgan muammoni hal qilishda turli yondashuvlarni tahlil qilish va taqqoslash qobiliyatini namoyish etadi; nazariy fikrlarni amaliyotdan misollar bilan tasdiqlaydi.
4 (yaxshi) 70-89 ball	Talaba savollarga tizimli, izchil va ishonchli javob yozsa, "yaxshi" bahosi qo'yiladi. Materialni tahlil qilish qobiliyatini namoyish etadi, lekin uning barcha xulosalari asosli va dalillarga asoslangan emas. Adabiy fikrini ifodalash me'yorlariga amal qiladi. Talaba dastur materialini bo'yicha mustahkam bilimni kashf etadi; hodisalar va jarayonlar o'rtasidagi asosiy qonuniyatlar va munosabatlarni bilish, nazariya bilimlarini kasbiy xarakterdagi muammolarni hal qilishda qo'llashga qodir, ammo javobda individual xatolar va noaniqliklarga yo'l qo'yadi.

– umumiy o'rta ta'lim maktabi direktori kasb standartiga muvofiq ta'lim muassasasini boshqarish; umumiy o'rta ta'lim maktabi, professional ta'lim muassasalari, oliy ta'lim;

– mos ta'lim yo'nalishlar bo'yicha ta'limni amalga oshiruvchi vazirliklar, uning tarmoq boshqarmalari va muassasalarida metodist bo'lib ishlashi mumkin.

Yakuniy davlat attestatsiyasini o'tkazish tartibi

Yakuniy davlat attestatsiyasi sinovi Navoiy innovatsiyalar universiteti Kengashining 202__ yil __ __ № __-sonli qaroriga muvofiq yozma ravishda o'tkaziladi.

Yakuniy davlat attestatsiyasi sinovi universitet o'quv jarayoni grafigiga mos sanalarda tashkil etilib, talabalarga aniq vaqti kamida 30 kun oldin e'lon qilinadi.

Yakuniy davlat attestatsiyasi tayyorgarlik va maslahatlar o'quv bo'limi tomonidan tasdiqlangan jadval asosida tashkil etilib, kafedra tomonidan biriktirilgan professor-o'qituvchilar tomonidan olib boriladi.

Yakuniy davlat attestatsiyasiga 60110500 – Boshlang'ich ta'lim bakalavr ta'lim yo'nalishi o'quv reja va fan dasturlarini to'liq tugatgan va o'quv rejasida nazarda tutilgan barcha sinovlardan muvaffaqiyatli o'tgan talabalar qo'yiladi.

Yakuniy davlat attestatsiyasi komissiyasi bitiruvchilarning yakuniy davlat attestatsiyasi sinovlari natijalari asosida ularga ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavr darajasi berish haqida qaror qabul qiladi.

Yakuniy davlat attestatsiyasi sinovini baholash ushbu dasturning "Baholash mezonlari" bo'limidagi talabalar asosida amalga oshiriladi.

Yakuniy davlat attestatsiya sinovi bo'yicha o'zlashtirish ko'rsatkichi yakuniy davlat attestatsiya komissiyasining majlis bayoni rasmiylashtirilgandan so'ng shu kunning o'zida e'lon qilinadi.

Yakuniy davlat attestatsiyasi sinovidan o'ta olmagan shaxs o'qish muddatini tugatgandan so'ng, arizasiga muvofiq yakuniy davlat attestatsiyasi sinovini keyingi 3 yil davomida qayta topshirish huquqiga ega.

3 (qoniqarli) 60-69 ball	<p>“Qoniqarli” baho, agar talaba javob yozganda, asosan, kasb bo'yicha kelgusi ish uchun zarur bo'lgan hajmda dasturiy materialni bilsa, qo'yiladi. Shu bilan birga, u savollarga javob yozishda xato qiladi. U tomonidan berilgan ibora yetarlicha aniq emas, javoblarda noaniqliklarga yo'l qo'yiladi. Masala yuzasidan yuzaki bilimni namoyon etadi, xulosa chiqarishda qiynaladi, lekin ko'rilayotgan masalalar bo'yicha asosiy toifalarning mohiyatini talaba tushunganligi ko'rinib turibdi. Adabiy fikrini ifodalash normalarining buzilishi amalda kuzatilmaydi.</p>
2 (qoniqarsiz) 59-50 ball	<p>Agar javob berishda asosiy dastur materialini bilishda sezilarli kamchiliklar aniqlansa, talabaga “qoniqarsiz” baho qo'yiladi; imtihon bileti savollariga javob yozishda fundamental xatolarga yo'l qo'yadi. Materiallar nomuvofiq berilgan, bilimlar tizimining mavjudligini ko'rsatmaydi. Adabiy fikrini ifodalash me'yorlarini sezilarli darajada buzgan.</p>

Yakuniy davlat attestatsiya sinovlarida olgan bahosiga e'tiroz bildirgan bitiruvchilarning arizalarini ko'rib chiqish uchun universitet rektorining buyrug'i bilan appelyatsiya komissiyasi tuziladi.

Yakuniy davlat attestatsiya jarayonida qo'yilgan bahodan norozi bo'lgan bitiruvchilar baho e'lon qilingan kundan e'tiboran uch kun muddat ichida appelyatsiya komissiyasiga murojaat qilish huquqiga egalar.

Yakuniy davlat attestatsiyasi o'tkaziladigan fanlar bo'yicha savollar to'plami

“Matematika va uni o'qitish metodikasi” fanidan yakuniy davlat attestatsiyasi uchun savolhoma

1. To'plam tushunchasi. To'planning elementlari. Bo'sh to'plam. Checkli va cheksiz to'plamlarga misollar
2. To'plamlarning kesishmasi, birlashmasi, ikki to'planning ayirmasi, universal to'plangacha to'ldiruvchi to'plam. To'plamlarning dekart ko'paytmasi. To'plamlar ustidagi amallarning xossalari
3. To'plamlarni o'zaro kesishmaydigan to'plam ostilariga (sinflarga) ajratish tushunchasi. To'plamlarni bitta, ikkita va uchta xossaga ko'ra sinflarga ajratish. Moslik va munosabattlar

4. To'plamdagi munosabat uning xossalari: Refleksiv, antirefleksiv, simmetrik, assimmetrik, antisimmetrik va tranzitiv
5. Kombinatorika elementlari. Kombinatorika masalalari. Yig'indi va ko'paytma qoidasi
6. Takrorlanadigan va takrorlanmaydigan o'rinlashtirishlar hamda o'rin almastirishlar. Gruppalashlar
7. Matematik tushuncha. Tushunchaning hajmi va mazmuni. Tushunchani ta'riflash usullari va ularga misollar
8. Mulohaza. Mulohazaning inkori. Kon'yunksiya va diz'yunksiya. Mulohazalar ustida amallar
9. Implikatsiya va ekvivalentsiya. Predikatning inkori. Kon'yunksiya va diz'yunksiya. Implikatsiya va ekvivalentsiya
10. Natural son tushunchasining vujudga kelishi haqida qisqacha tarixiy ma'lumot. Nomanfiy butun sonlar to'plamini tuzishdagi har xil yondashuvlar.
11. Nomanfiy butun sonlar to'plamini to'plamlar nazariyasi asosida qurish: Natural son va nol tushunchasi. Nomanfiy butun sonlar to'plamida <teng>, <kichik> va <katta> munosabatlari
12. Qo'shish qonunlari. Ayriman ta'rifi, uning mavjudligi va yagonaligi. Yig'indidan sonni va sondan yig'indini ayirish qoidalarining to'plamlar nazariyasi bo'yicha ma'nosi.
13. Ko'paytmaning ta'rifi, uning mavjudligi va yagonaligi. Ko'paytirish qonunlari. Ko'paytmaning yig'indi orqali ta'rifi
14. Natural qatori kesmasi va checkli to'plam elementlari soni tushunchasi. Tartib va sanoq natural sonlari
15. Nomanfiy butun sonlarni qo'shish amalinining aksiomatik ta'rifi. Qo'shish qonunlari. Ko'paytirish qonunlari. Nomanfiy butun sonlarni ko'paytirish amalinining aksiomatik ta'rifi. Ko'paytirish qonunlari
16. Ayirish va bo'lishning ta'rifi. Nolga bo'lishning mumkin emasligi. Qoldiqli bo'lish
17. Natural son kesma o'lchami sifatida. Kesmalarning o'lchami sifatida qaralgan sonlar ustidagi arifmetik amallarning ta'rifi
18. Sanoq sistemasi tushunchasi. Pozitsion va nopozitsion sanoq sistemalari. O'nli pozitsion sanoq sistemasini targ'ib qilishda M.Xorazmiyning roli. O'nli pozitsion sanoq sistemasida sonlarning yozilishi va o'qilishi
19. O'ndan farqli pozitsion sanoq sistemalari: sonlarning yozilishi, arifmetik amallar, bir sanoq sistemasida yozilgan sonni boshqa sanoq sistemasidagi yozuvga o'tkazish. Ikkilik sanoq sistemasining tadbiri
20. Nomanfiy butun sonlar ustida arifmetik amallar bajarishning og'zaki usullari

21. Sonlarning bo'linishi. Nomanfiy butun sonlar to'plamida bo'linish munosabatining ta'rifi va xossalari
22. Nomanfiy butun sonlar yig'indisi va ko'paytmasining bo'linishi 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 25 ga bo'linish alomatlari
23. Tub va murakkab sonlar. Eratosen g'alviri. Tub sonlar to'plamining cheksizligi
24. Sonlarni tub ko'paytuvchilarga ajratish. Sonlarni kanonik ko'rinishda yozilishi. Sonlarning eng kichik umumiy karralisi va eng katta umumiy bo'luvchisini topish. Ularning asosiy xossalari
25. Murakkab songa bo'linish alomati. Arifmetikaning asosiy teoremlari. Berilgan sonlarning eng katta umumiy bo'luvchisi va eng kichik umumiy karralisini topish algoritmi
26. Kasr va manfiy son tushunchasini vujudga kelishi haqida qisqacha tarixiy ma'lumotlar
27. Butun sonlar: Butun manfiy sonlar. Butun sonlar to'plamining xossalari va ularning geometrik interpretatsiyasi
28. Ulush tushunchasi. Kasr tushunchasi. Butunning ulushi, ulushlarga ko'ra butunni topish. Rasional sonlar. Rasional sonlar ustida arifmetik amallar. Qo'shish va ko'paytirish qonunlari. Rasional sonlar to'plamining xossalari. Rasional sonlarning surati va maxrajini bir xil songa ko'paytirish, noldan farqli songa bo'lish
29. O'nli kasrlar va ular ustida arifmetik amallarni bajarish algoritmi
30. Haqiqiy sonlar. Irratsional son tushunchasi. Davriy bo'lmagan cheksiz o'nli kasr. Haqiqiy sonlar ustida arifmetik amallar
31. Miqdor tushunchasi va uning turlari. Skalyar miqdorlarning asosiy xossalari. Miqdorlarni o'lchash tushunchasi
32. Kesma uzunligi va uning asosiy xossalari Kesma uzunligini o'lchash. Uzunlikning standart birliklari va ular orasidagi munosabatlar
33. Son tushunchasini kengaytirish masalasi
34. Jismining massasi tushunchasi. Massaning xossalari. Jismining massasini o'lchash o'rgatish. Fazoviy figuralarning xajmini topish: Piramida, prizma, (Kuboid), konus, silindr, shar
35. "BAROKAT" so'zida harflar o'rini almashtirib, nechta so'z hosil qilish mumkin?
36. 249753 sonning raqamlari joylarini almashtirib jami nechta har xil 5 xonali son hosil qilish mumkin?
37. 249058 sonning raqamlari joylarini almashtirib jami nechta har xil 5 xonali son hosil qilish mumkin?
38. 9^{10} ni 7ga bo'lgandagi qoldiqni toping

39. Berilgan A va B to'plamlarga ko'ra $A \cap B$, $A \cup B$ to'plamlarni toping.
 $A = \{-9, -7, -5, -3, -1, 1, 3\}$, $B = \{-8, -6, -5, -3, 0, 1, 4, 6\}$
40. Ikki natural sonning yig'indisi 50 ga teng. Agar katta son 10 marta, kichik son 100 marta ortirilsa, o'zgartirilgan sonlarning yig'indisi 2300 ga teng bo'ladi. Dastlabki qo'shiluvchilarni toping
41. Uchta sonning yig'indisi 215 ga teng. Bir son: ikkinchisidan 2 marta kichik, uchinchisidan esa 51 ta kam. Shu sonlarni toping
42. 25975 sonning raqamlari joylarini almashtirib jami nechta har xil 5 xonali son hosil qilish mumkin?
43. Berilgan A va B to'plamlarga ko'ra $A \cup B$, $A \setminus B$ va $A \cap B$ ni toping.
 $A = \{-12, -9, -1, 2, 3, 7, 18, 21\}$, $B = \{-12, 4, 17, 8, 10, 13\}$
44. $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$ bo'lsa, quyidagi to'plamni Venn diagrammasida tasvirlang va $A \cap B$ ni toping? $A = \{1, 3, 6, 8\}$ va $B = \{2, 3, 4, 5, 8\}$
45. Rostlik jadvalini tuzib, $\neg(p \vee q)$ va $\neg p \wedge \neg q$ mulohazalar mantiqiy teng kuchli ekanligini isbotlang
46. "BARNO" so'zida harflar o'rini almashtirib, nechta so'z hosil qilish mumkin
47. $p \vee q$ mulohazaning rost-yolg'on ekanligini aniqlang: $p: 24$ soni 4 ga bo'linadi; $q: 24$ soni 6 ga bo'linadi
48. Buvisi 100, nabirasi 28 yoshda. Necha yil oldin nabirasi buvisidan 4 marta yosh bo'lgan?
49. To'plamlarni Eylar-Venn diagrammalari yordamida tasvirlang:
 $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$, $A = \{1, 6, 3, 8\}$ va $B = \{2, 3, 4, 5, 8\}$. $A \cap B$ ni tasvirlang
50. Berilgan M va N to'plamlarga ko'ra $M \times N$ ni toping $M = \{-3, 8\}$,
 $N = \{6, 21, -9\}$
51. 1 dan 100 gacha bo'lgan sonlar orasida 2 ga ham, 5 ga ham bo'linmaydiganlari nechta?
52. 30 ta turistdan 20 tasi ingliz tilini, 15 tasi fransuz tilini bilishadi. Shu turistlardan nechtasi ikkala tilni ham bilishadi?
53. Ba'zi mamlakatlarning bayroqlari turli rangdagi 3 ta gorizontol yoki 3 ta vertikal "yo'l" lardan iborat. Oq, yashil, ko'k rangli matolar yordamida shunday bayroqlardan nechta xilini tikish mumkin?
54. Berilgan A va B to'plamlarga ko'ra $A \cup B$, $A \setminus B$ ni toping.
 $A = \{-2, 0, 1, 2, 3, 7, -8\}$, $B = \{-1, 4, 7, 8, 10\}$
55. Berilgan A va B to'plamlarga ko'ra $A \times B$ dekart ko'paytmani toping:
 $A = \{a, 3c, -z\}$, $B = \{0, x, d, -k\}$

56. 6, 2, 4, 7, 9 raqamlaridan ularni takrorlamasdan 5 xonali sonlar tuzildi. Ularning nechitasi 2 ga bo'linadi?
57. Onada 3 ta olma, 4 ta nok va 2 ta apelsin bor. To'qqiz kun mobaynida u har kuni bolasiiga bittadan meva beradi. Buni necha xil usul bilan bajarish mumkin?
58. $U = \{x \mid \leq x \leq 12, x \in Z\}$ uchun $p: x - \text{juft son}; q: x \text{ soni } 7 \text{ dan kichik}$ mulohazalar berilgan. Venn diagrammasida $p \wedge q$ mulohazalarning rostlik to'plamini tasvirlang
59. Firdavsda 2 ta fizika va 4 ta matematika kitoblari bor. Firdavs matematika kitoblari yonma-yon bo'lishi sharti bilan bu 6 kitobni jami necha xil usulda joylashtirishi mumkin?
60. Funksiya $y = 2x - 1$ formula bilan berilgan. x ning qiymati 10; 15; 20; 25 ga teng bo'lganda y ning unga mos qiymatini hisoblang

“Ehtimollar nazariyasi va matematik statistika” fanidan yakuniy davlat attestatsiyasi uchun savolnoma

1. Ehtimollar nazariyasi predmeti. Hodisalar fazosi
2. Elementar hodisalar va hodisalar. Ehtimollik va uning ta'rifi
3. Hodisalar ustida amallar. Shartli ehtimollik
4. Ehtimolliklarni qo'shish va ko'paytirish teoremlari
5. To'la ehtimollik formulasi. Bayes formulasi
6. Bog'liqmas tajribalar ketma-ketligi
7. Bernulli formulasi. Muvaffaqiyatlarning eng ehtimolli soni
8. Laplasning lokal teoremasi. Laplasning integral teoremasi
9. Nisbiy chastotaning o'zgarmas ehtimollikdan chyetlanishining ehtimolligi
10. Tasodifiy miqdor tushunchasi va uning turlari
11. Diskret tasodifiy miqdorning taqsimot qonuni
12. Ayrim diskret taqsimotlar - binomial, geometrik va Puasson taqsimotlari
13. Diskret tasodifiy miqdorning matematik kutilmasi
14. Matematik kutilmaning xossalari
15. Diskret tasodifiy miqdor tarqoqligining sonli tavsiflari
16. Tasodifiy miqdorning o'rtacha kvadratik chetlanishi
17. Tasodifiy miqdorning taqsimot funksiyasi
18. Taqsimot funksiyasining xossalari
19. Uzlüksiz tasodifiy miqdorning zichlik funksiyasi
20. Zichlik funksiyasining xossalari
21. Uzlüksiz tasodifiy miqdorlarning sonli tavsiflari
22. Normal taqsimot. Tekis va ko'rsatkichli taqsimotlar

23. Katta sonlar qonuni. Markaziy limit teorema
24. Matematik statistikaning vazifalari (masalalari). Bosh va tanlanma to'plamlar
25. Tanlanmaning statistik taqsimoti. Empirik taqsimot funksiyasi
26. Poligon va gistogramma
27. Taqsimot parametrlarining statistik baholari. Siljimag'an, effektiv va asosli baholar
28. Bosh o'rtacha qiymat va o'rtacha tanlanma qiymat. Bosh dispersiya va tanlanma dispersiyalar
29. Bahoning aniqligi, ishonchlilik, ishonchlilik intervali
30. Normal taqsimotning o'rtacha kvadratik chetlanishi ma'lum bo'lganda matematik kutilmasini baholash uchun ishonchlilik intervali.
31. Idishda 25 ta shar bor, ularga 1, 2, ..., 24, 25 sonlari yozilgan. Tasodifiy ravishda idishdan bitta shar olindi. Unga yozilgan sharning 3 ga bo'linish ehtimolligini toping
32. 1, 2, 3, 4, 5, 6 raqamlari bilan nomerlangan ikkita kub tashlandi. Ularning yuqori yoqlaridagi raqamlar yig'indisi 12 ga teng bo'lish ehtimolini toping
33. 1, 2, 3, 4, 5, 6 raqamlari bilan nomerlangan ikkita kub tashlandi. Ularning yuqori yoqlaridagi raqamlar yig'indisi 6 ga teng bo'lish ehtimolligini toping
34. Savatda 30 ta olma va 20 ta nok bor. Savatdan tavakkaliga bir dona meva olindi. Uning nok bo'lish ehtimolligini toping
35. Idishdagi sharlarning 40 % i oq, 13 qismi qora, qolganlari qizil rangda. Idishdan tavakkaliga bitta shar olindi. Olingan sharning qaysi rangda bo'lish ehtimolligi ko'proq?
36. 6, 7, 8 raqamlaridan, ularni takrorlamasdan 3 xonali sonlar tuzilgan. Shu tuzilgan uch xonali sonlarning juft raqamlarning yonmayon joylashishi ehtimolligini toping
37. Hamidulla matematikadan 50 ta yozma ish variantlaridan 5 tasini yechishni bilmaydi. Yozma ishda unga bitta variant berildi. Hamidullaning shu variantni bilishi ehtimolligini toping
38. Beshta bir xil qog'ozchaning har biriga quyidagi harflardan biri takrorlamasdan yozilgan: A, T, N, S, O. Qog'ozchalar qutiga solingan va yaxshilab aralashirilgan. Qutiga qaramasdan bittalab olingan va olingan tartibda o'qilganda SON so'zi hosil bo'lish ehtimolligini toping
39. Qutida 4 ta qora va 5 ta oq shar bor. Qutidan tavakkaliga olingan ikkita sharning ikkalasi ham oq shar bo'lishi ehtimolligini toping

40. Idishda 4 ta oq, 3 ta ko'k va 2 ta qora shar bor. Tavakkaliga, ketma-ket, bittadan 3 ta shar olindi. Birinchi shar oq, ikkinchisi ko'k va uchinchisi qora rangda bo'lishi ehtimolligini toping.

41. Idishda o'lchamlari bir xil 10 ta ko'k, 25 ta yashil, 15 ta qora rangli qalamlar bor. Ko'k rangli qalam albatta chiqishi uchun eng kam deganda idishdan bir yo'la nechta qalam olish kerak?

42. Alida 3 ta fizika va 2 ta matematika kitoblari bor. Ali bu 5 kitobni javonga qo'yganda matematika kitoblari yonma-yon bo'lib qolish ehtimolligini toping.

43. A va B hodisalar birgalikda bo'lmasin. $P(A) = 0,45$, $P(A \cup B) = 0,8$ bo'lsa, $P(B)$ ni toping.

44. Guruhda 25 ta talaba bor. Ulardan 11 nafari 19 yoshda (F), 12 nafari 21 yoshda (S) bo'lsa, $P(F \cup S)$ ni toping.

45. Gulzorda 20 ta qizil, 30 ta binafsha rang va 40 ta oq rangli gul ochildigan. 46. Agar bitta gul uzilgan bo'lsa, uning qizil yoki oq rangli bo'lish ehtimolligini toping.

47. Ikki ovchi bo'riga qarata bittadan o'q uzishdi. Birinchi ovchining o'qni bo'riga tekkizish ehtimolligi 0,7 ga, ikkinchisniki esa 0,8 ga teng. Hech bo'lmaganda bitta o'qning bo'riga tegishi ehtimolligini toping.

48. A va B hodisalar bog'liq emas va $P(A) = \frac{2}{3}$, $P(B) = \frac{1}{2}$ ga teng bo'lsa,

$P(A \cap B)$ ni toping.

49. $P(X) = 0,8$, $P(Y) = 0,5$ va X va Y o'zaro bog'liq emas, X hodisa ro'y berishi, ammo Y hodisa ro'y bermasligi ehtimolligini toping.

50. Merganning nishonga tekkizish ehtimolli 0,8 ga teng. U nishonga 3 marta o'q uzganda barcha o'qlari nishonga tegishining ehtimolligini toping.

51. X tasodifiy miqdorning ehtimolliklari bo'yicha taqsimotiga ko'ra dispersiyasini toping:

52. X tasodifiy miqdorning matematik kutilmasi $E = \frac{4}{3}$ ga teng bo'lsa, X tasodifiy miqdorning ehtimolliklari bo'yicha taqsimotiga ko'ra P_1 ni toping.

X	2	3	5	7
P	0,1	0,5	0,3	0,1

X	-2	3
-----	----	---

P	P_1	P_2
-----	-------	-------

53. Merganning nishonga tekkizish ehtimolligi 0,8 ga teng. Mergan 2 ta o'q uzganda nishonga tekkan o'qlar soni X tasodifiy miqdorning matematik kutilmasini toping.

54. Tasodifiy miqdor qiymatlari tanlanmasining medianasini toping: 11, 1, 8, 2, 9, 11, 5, 6, 1, 11;

55. Chastotalari bo'yicha taqsimoti quyidagi jadvalda berilgan X tasodifiy miqdor tanlanmasining \bar{X} o'rtachasini toping:

X	-1	0	1	3	5
M	2	1	3	1	2

56. X tasodifiy miqdorning chastotalari bo'yicha taqsimotiga ko'ra o'rta kvadrat chetlanishini toping:

X	-1	2	3	5	6
M	1	3	2	2	1

57. Merganning nishonga tekkizish ehtimolligi 0,8 ga teng. Mergan 2 ta o'q uzganda nishonga tekkan o'qlar soni X tasodifiy miqdorning matematik kutilmasini toping.

58. Idishda 21 dan 100 gacha (100 ham kiradi) natural sonlar yozilgan bir xil qog'ozchalar bor. Tavakkaliga bitta qog'ozcha olindi. Undagi sonning 11 ga bo'linish ehtimolligini toping.

59. 4 ta matematika va 4 ta fizika kitobi orasidan ixtiyoriy olingan 3 kitobning, eng kamida ikkitasi matematika kitobi bo'lishi ehtimolligini toping.

60. 40 nafar o'quvchidan 34 nafari banan, 22 nafari olmani yoqtiradi, 2 nafari ikkala mevani ham yoqtirmaydi. Ixtiyoriy tanlangan o'quvchining olmani yoqtirish sharti bilan bananni yoqtirishning ehtimolligini toping.

“Texnologiya ta'limi va uni o'qitish metodikasi” fanidan yakuniy davlat attestatsiyasi uchun savolnoma

1. Texnologiya fanini o'qitishda metodik yondashuv. O'quvchilarni mehnatga axloqiy, ruhiy va amaliy tayyorlashning o'ziga xos jihatlarini.

2. Texnologiyaga munosabatni shakllantirish. Boshlang'ich texnologiya fani elementlari bilan tanishtirish.

3. Texnologiya o'qitish metodikasi fanining o'qitish metodologiyasi. Texnologiya fanini o'qitish amoyillari.

4. Texnologiya fani nazariyasining asosiy negizlari. Texnologiya fani ta'limi va tarbiyaning uzviyligi.

5. Boshlang'ich sinf texnologiya fani DTS tahlili. O'quv fan dasturlarining mazmuni va ularning tahlili (1-4 sinflar kesimida).

6. Texnologiya darslaridagi amaliy ish turlari va mazmuni.

7. Texnologiya darslaridagi amaliy ish turlari va mazmuni.

8. Boshlang'ich sinflarda texnologiya ta'limi tuzilishi o'ziga xos xususiyatlari va mazmuni.
9. Texnologik jarayonlar. Texnologik vositalar
10. Inson va texnologiya.
11. Texnologik jarayonda texnologik vositalarning qo'llanishi
12. Boshlang'ich sinflarda texnologiya fanining o'qitish shakli va usullari
13. O'quv bilish faoliyatini tashkil qilish metodi va ular orasidagi bog'liqlik
14. O'quvchilarni mustaqil ishlashga o'rgatishning shakli va usullari, didaktik materiallardan foydalanish metodlari
15. Integratsiyalashgan ta'limin o'ziga xos xususiyatlari. Integratsiyalashgan darslarning samaradorligini oshirish omillari
16. Boshlang'ich sinf texnologiya darslarida integratsiyalashgan ta'limdan foydalanishning gmetodik xususiyatlari
17. Xalq merosida mehnat an'alarining o'rni. Mehnat an'alarining o'quvchilar tarbiyasidagi ahamiyati
18. Texnologiya darslarida mehnat an'alaridan foydalanishning shakllari
19. Mutafakkirlar merosida mehnat tarbiyasining targ'ib etilishi
20. Kasb-hunarga yo'naltirishga oid o'yin va tadbir turlari.
21. O'quvchilarni mehnatga tarbiyalash. Kasb-hunarlar xaqida tushuncha
22. Kasbhunar turlari va mazmuni. Texnologiya darslarida kasb-hunarga yo'naltirish metodologiyasi
23. Xalq og'zaki ijodida mehnat tarbiyasining targ'ib etilish. Xalq maqollarida mehnat tarbiyasi
24. Xalq rivoyatlari asosida o'quvchilarni mehnatga o'rgatish
25. Texnologiya darslarida kasb-hunarga yo'naltirish. Kasbga oid ma'lumotlar
26. Kasbga yo'naltirishda turli boshqotimlardan foydalanish. Kasbga yo'naltirishga doir o'yin texnologiyalaridan foydalanish
27. Kasbga yo'naltirishga doir o'yin texnologiyalaridan foydalanish
28. Xorijiy mamlakatlar ta'lim tizimi. Texnologiya ta'limning ahamiyati va mohiyati
29. Modulli-ta'lim tizimining mohiyati. Zamonaviy ta'lim shakllari: masofali o'qitish, mahorat darslari, vebinar, evristik metodlar
30. Boshlang'ich sinflarda STEM ta'limiga o'rgatishni tashkil qilish shakllari. Ish anjomlari turi
31. Texnologiya faniga o'rgatishdagi ish turlarining mazmuni. Amaliy ish samaradorligini oshirishda qo'llaniladigan talablar
32. Taqdimot tayyorlash texnologiyalari. Darsdan tashqari mashg'ulotlarni rejalashtirish
33. Boshlang'ich sinf texnologiya darslarida amaliy ish turlari. Ish qurollaridan foydalanishda texnika xavfsizligi qoidalari
34. O'z-o'ziga xizmat ko'rsatish texnologiyasi
35. Texnologiya fani ish qurollari va ishmateriallari bilan tanishtirish va ulardan foydalanish talablari

36. Axborot kommunikatsion texnologiyalari haqida ma'lumot. Texnologiya ta'limi darslarida AKTdan foydalanishning o'ziga xos xususiyatlari
37. Amaliy mashg'ulotlar uchun taqdimot tayyorlash texnologiyalari
38. Innovatsiyalar. Innovatsion texnologiyalardan foydalanishning shakli va metodlari
39. Innovatsion texnologiyalardan ta'lim jarayonida foydalanish usullari
40. Interfaol ta'lim texnologiyalarining didaktik mohiyati. Interfaol ta'lim metodlari
41. Texnologiya darslarida interfaol ta'lim metodlaridan foydalanish tartibi
42. Qog'ozning ishlab chiqarishdagi o'rni. Qog'oz va karton turlari va xususiyatlari. Qog'oz va kartonga ishlov berish usullari
43. Ish joyini tashkil qilish talablari. Texnika xavfsizligi qoidalari
44. Applikatsiya san'ati haqidatushuncha. Applikatsiya bilan ishlash texnologiyasi
45. Applikatsiya bilan ishlash darslarini to'g'ri tashkil etish talablari. Applikatsiya ishlarining o'quvchilar tarbiyasidagi ahamiyati
46. Mozaika bilan ishlash texnologiyasi. Mozaika bilan ishlash darslarini to'g'ri tashkil etish talablari
47. Mozaika ishlarining o'quvchilar tarbiyasidagi ahamiyati. Texnika xavfsizligi qoidalari
48. Turli xil materiallar haqida tushuncha. Turli xil materiallarni to'plash va ishga tayyorlash
49. Turli xil materiallardan turli buyumlar yasash texnologiyasi. Ish joyini to'g'ri tashkil etish talablari. Texnika xavfsizligi qoidalari.
50. Tabiiy materiallarni to'plash va ishga tayyorlash. Tabiiy materiallardan (barglar, somonqalamchalari, yong'oqpo'choqlari, patlar, o'simlik urug'lari va boshqa materiallar) applikatsiyalar va o'yinchoqlar yasash texnologiyasi
51. Tabiiy materiallar bilan ishlashga oid ishjoyini tashkil etish talablari.
52. Kulolchilik va haykaltaroshlik ishlari haqida ma'lumot. Plastilin tarkibi va xususiyatlari. Plastilnga ishlov berish usullari
53. Plastilin bilan ishlash darslarida ish o'rmini tashkil etish talablari. Plastilin bilan ishlash darslarini tashkil etish metodikasi
54. Gazlama va ip turlari. Gazlamaning xususiyatlari. Gazlamaning sanoatda ishlab chiqarilishi
55. Gazlama bilan ishlash metodikasi. Gazlamaga ishlov berish (o'lchash, andoza olish va qirg'ish) metodikasi. Gazlama bilan ishlashda ish joyini to'g'ri tashkil qilish talablari
56. Robototexnika asoslari. Texnologiya darslarida robototexnika ishlarining mazmuni. Robototexnika, elektromexanika qurilmalari
57. Rabotatexnika va kosnuktorlik elementlari. Geometrik shakllardan robortni qurish-yasash mexanizmi
58. Ip va uning turlari xaqida. Tabiiy va suniy iplarning xususiyatlari. Iplarga ishlov berish usullari. Ip va uning turlari bilan ishlashda texnika xavfsizligi qoidalari

59. Texnik loyihalashning elementlari. Texnik loyihalash darslarini tashkil etish metodikasi
60. Lego konstruksiyasidan robot yasashning nazariy va amaliy asoslari. Legodan texnik modellar yasash tushunchasi. Lego konstruksiya elementlarini loyihalash

“Umumiy psixologiya” fanidan yakuniy davlat attestatsiyasi uchun savolnoma

1. Umumiy psixologiyaning predmeti, vazifalari. Psixologiya tabiiy va ijtimoiy ilmiy fan sifatida.
2. Psixologiya va ilmiy texnik taraqqiyot. Psixologiyaning asosiy muammolari
3. Pedagogik qobiliyatlar haqida tushuncha, pedagogik qobiliyatlarning turlari: didaktik qobiliyatlar, akademik, perseptiv, kommunikativ, nutq qobiliyati
4. Pedagogik qobiliyatlar haqida tushuncha, pedagogik qobiliyatlarning turlari: tashkilotchilik, avtoritar, pedagogik hayol, diqqatni taqsimlay olish qobiliyati, pedagog o'z ilmiy, o'quv-uslubiy salohiyatini oshirishning psixologik muammolari haqida fikr almashish
5. O'qituvchi o'quvchilarning hayoti va faoliyati tashkilotchisi ekanligi, o'qituvchi va o'quvchilar o'rtasidagi o'zaro munosabatlar, pedagogik muloqot va uning o'ziga xos xususiyatlari
6. Pedagogik faoliyatning psixologik xususiyatlari, pedagogning o'z-o'ziga talab qo'yishi muammosi, o'qituvchining kasbiy moslashishi muammosi, jamiyatda o'qituvchining tutgan o'rni va uning vazifalari
7. Kichik guruhlar psixologiyasi. Kichik guruhlardagi muammolar. Kichik guruhlarining klassifikatsiyasi
8. Kichik guruhlardagi dinamik jarayonlar. Katta guruhlar psixologiyasiga xos umumiy xususiyatlar.
9. Etirik guruhlar psixologiyasi. Katta guruhlarni ilmiy tadqiq qilishning metodologik muammolari.
10. Ta'limning yosh va pedagogik psixologiya fanida tutgan o'rni, ta'lim va aqliy taraqqiyot, o'qish faoliyati va uning turlari, ta'lim va bilimlarni o'zlashtirishni boshqarish muammolari hamda imkoniyatlari
11. Aqliy harakatlarni boshqarma-bosqich tarkib topirishning mohiyati, muammoli ta'limning mohiyati, pedagogik baho va uning turlari, ta'lim texnologiyalarining psixologik xususiyatlari haqida ilmiy bilimlarni shakllantirish
12. Tarbiya jarayonining psixologik mohiyati, tarbiya metodlari va turlari, bolalar jamoasi va uning tarbiyaviy imkoniyatlari, tarbiyasi “qiyin” va o'zlashtirish qiyin o'quvchilar bilan ishlash metodlari, ilmiy dunyoqarash va barqaror e'tiqodni shakllantirish metodlari, ideal, jinsiy tarbiyalash
13. Mehnatning tarbiyaviy ta'siri o'z-o'zini tarbiyalashning metod va shakllari, tarbiyaning psixologik mexanizmlari, milliy ong va milliy g'urumi tarbiyalashning psixologik asoslari muammosi yuzasidan tasavvurlarni shakllantirish

14. Oila kichik guruh sifatida. Oiladagi shaxslararo munosabatlar tizimiga xos umumiy xususiyatlar
15. Yoshlarning oilaviy hayotga tayyorlik muammosi. Nikoh va oila haqidagi tasavvurlar.
16. Oilaviy tarbiya uslublari. Oilaviy shaxslararo munosabatlarining muammolari, oilaviy nizolar
17. Gerontopsixologiya - keksalik psixologiyasi haqida umumiy tushuncha. Psixolog olimlarning keksayish davri haqidagi falsafiy fikrlari
18. Keksalik davrining o'ziga xos xususiyatlari. Keksalik davridagi shaxsning psixologik hususiyatlari
19. Uzoq umr ko'ruvchilarning psixologik hususiyatlari
20. Etuklik davrining birinchi bosqichidagi shaxsning psixologik xususiyatlari, yetuklik davrining ikkinchi bosqichidagi shaxsning psixologik xususiyatlari
21. Biologik keksayish davridagi shaxs psixologiyasi
22. Etuklik davrining ijtimoiy-psixologik jihatlari
23. Ilk o'spirinlik davriga umumiy tavsif, ilk o'spirinlik davrida intellektual va emosional rivojlanish xususiyatlari, ilk o'spirinlik davrida do'stlashish muammosining psixologik xususiyatlari
24. Ilk o'spirinlik davrida muhabbat, ilk o'spirinlik davrida o'zini-o'zi anglashning rivojlanishi, ilk o'spirinlik davrida o'quv-kasbiy faoliyatning etakchi faoliyatga aylanishi va kasb tanlash muammosi
25. Ilk o'spirinlikda kasbga yo'naltirishning psixologik muammolari haqida ilmiy bilimlarni shakllantirish. Yoshlik davri va uning o'ziga xos xususiyatlari, o'zini anglash, kasbiy anglanganlik
26. O'smirlik davri inqirozi va uning psixologik, psixofiziologik sabablari, bu davrida intellektual va emosional rivojlanish xususiyatlari
27. O'smirlik davrida motivasion sohadagi rivojlanish xususiyatlari (tengdoshlar bilan muloqot qilish motivatsiyasi, o'quv faoliyati motivatsiyasi, jinoy xulq-atvor motivatlari)
28. O'smirlik davrida shaxsning rivojlanish xususiyatlari, o'smirlik davrida o'z-o'ziga baho berish tizimining rivojlanishi muammosi borastdagi tasavvurlarni hosil qilish
29. Kichik maktab yoshi davrida psixik rivojlanishning umumiy tavsifi, kichik maktab yoshidagi bolaning maktabga moslashishi muammosi
30. Kichik maktab yoshi davrida motivasion sohadagi rivojlanish xususiyatlari (o'quv faoliyati, shaxslararo munosabatlarining motivasion asoslari)
31. Kichik maktab yoshi davrida bolaning o'zi haqidagi tasavvurlari va xulqatvori, kichik maktab yoshida bola shaxsining rivojlanish xususiyatlari haqida ilmiy bilimlarni shakllantirish
32. Maktabgacha yosh davrida psixofiziologik taraqqiyotning umumiy tavsifi, o'yin-maktabgacha yoshdagi bolaning etakchi faoliyati sifatida
33. Maktabgacha yosh davrida bilish jarayonlari va natqning rivojlanishiga xos xususiyatlar, maktabgacha yosh davrida emosionalirodaviy sifatlarining rivojlanish xususiyatlari

34. Yosh davrida motivasion sohadagi o'zgarishlar, 7 yoshlilar inqirozi, uning sabablari va alomatlari, maktabga psixologik tayyoriq muammosi haqida tushuncha va ilmiy tasavvurlar hosil qilish
35. Perinatal davrning o'ziga hos hususiyatlari, chaqaloqlik davrida psixofiziologik rivojlanishga xos hususiyatlar haqida umumiy tushuncha, tug'ilish davri inqirozi, go'daklik davrining o'ziga hos psixologik hususiyatlari
36. Ilk bolalik davrida psixik rivojlanish hususiyatlari, ilk bolalik davrida o'zini anglashning rivojlanishi va 3 yoshlilar inqirozi haqidagi nazariy bilimlarni tarkib toptirish
37. Yosh va pedagogik psixologiya fanining predmeti, maqsad va vazifalari. Yosh va pedagogik psixologiya faniga oid ilmiy bilimlarning vujudga kelish tarixi, fanning asosiy sohalar
38. Yosh va pedagogik psixologiya fanining tadqiqot metodlari haqida tushuncha va ilmiy tasavvurlar hosil qilish. Psixik rivojlanish haqida tushuncha, uning o'ziga xos hususiyatlari
39. Rivojlanishni davrlashtirish muammosi psixik rivojlanish va ta'lim o'rnasidagi o'zaro munosabat. Turli yosh davrlarda etakchi faoliyat turlari
40. Qobiliyatlar haqida tushuncha, qobiliyatlarining sifat va miqdor tavsifi, qobiliyatlarining tuzilishi. Qobiliyat turlari, qobiliyat va irsiyat, qobiliyatning rivojlanishi haqi da ilmiy bilimlarni shakllantirish
41. Layoqat va qobiliyat. Qobiliyatlar tuzilishi, turlari. Talantning paydo bo'lishi va tuzilishi. Shaxs rivojlanishining individuallik hususiyatlari va ularning roli haqida qisqacha xulosa
42. Xarakter haqida tushuncha, xarakter tuzilishi va hususiyatlari, xarakter tipologiyasi, xarakterning shakllanishi, xarakterning ifodali belgilari haqida tushuncha va ilmiy tasavvurlar hosil qilish.
43. Xarakter shakllanishi. Xarakter aksentuasiyasi. Jinsiy dimorfizm va individning psixologik tavsifi
44. Temperament haqida tushuncha, temperament tiplari, temperamentning klassik nazariyalari, temperament hususiyatlari, temperamentni tarbiyalash haqida ilmiy bilimlarni shakllantirish
45. Individuallik hususiyatlari differentsial psixologiyaning predmeti sifatida.
46. Inson shaxsi va individuallik hususiyatlari. Individuallik hususiyatlari klassifikatsiyasi va ularning shaxs xulq-atvori regulatsiyasidagi o'rni
47. Temperament. ONF tiplari hususida I.P.Pavlov nazariyasi, temperament haqida hozirgi zamon nazariyalari. Temperamentning evolyusion jarayonga moslashish imkoniyatlari
48. Emosiya haqida tushuncha. Hissiy holatlarning nerv-fiziologik asoslari. Insoniy emosiya va hayvonlardagi emosiya. Emosiya nazariyalari (Dжейms-Lang, Kennon-Bard, S.Shaxter, D. Zinger) Qarama-qarshi emosiya nazariyasi (R. Salomon bo'yicha)
49. Hissiy holatlarning ifodalinishi, hislarni kechirish shakllari. Yuksak hislar. Emosiya va hissiyot haqida tushuncha. Emosional holatlarning turlari
50. Hissiy holatlarning ifodalinishi, hislarni kechirish shakllari. Hissiy ton, affekt, stress. Yuksak hislar: praksik hislar, axloqiy hislar, estetik hislar, intellektual hislar. Jitimoiy xulq-atvor hususiyatlari
51. Iroda haqida tushuncha. Irodaviy faoliyatning umumiy hususiyatlari. Iroda borasidagi nazariyalar. Irodaviy akt va uning tuzilishi.
52. Irodaning individual hususiyatlari. Irodani tarbiyalash psixologik asosi haqida qisqacha xulosa. Amaliy tavsiyalar
53. Muloqot va nutq haqida tushuncha, muloqot turlari. Muloqotning inson filogenetik va ontogenetik rivojlanishidagi ahamiyati
54. Muloqot vazifalari. Muloqotning verbal va nonverbal vositalari, muloqot shaxslararo o'zaro ta'sir etish sifatida, muloqot insonlarning bir-birini tushunishi, muloqot texnikasi va usullari
55. Muloqotning psixologik asosi haqida qisqacha xulosa. Nizo haqida tushuncha. Nizoning turlari. Amaliy tavsiyalar
56. Faoliyat haqida tushuncha. Faoliyatning tuzilishi, turlari. Motiv va motivasiya. Motivlarning turlari. Motivasiya nazariyalari (A. Maslou, A.Adler, Z.Freyd)
57. Motivasion sohani tekshirish metodlari. Motivasiyaning psixologik asosi haqida qisqacha xulosa. Amaliy tavsiyalar
58. Shaxs haqida tushuncha. Shaxsning rivojlanishi. Shaxsning ximoyalani mexanizmlari. Ta'sir etuvchi omillar
59. Shaxs nazariyalari (G.Ayzenk, Z.Freyd, K.Rodjers, A Maslou). Xarakter haqida tushuncha
60. Shaxsning o'zini o'zi baholashi. Shaxsning o'zini o'zi nazorat qilishi va boshqarishi. Shaxsni o'rganish metodlari (kuzatish, proyektiv texnikalar, so'rovnomalar va amaliy testlar

ASOSIY VA QO'SHIMCHA ADABIYOTLAR

1. M.Jumayev, Z.Artikboyeva, M.Sultonov, Qurbanov F.B. "Matematika o'qitish metodikasi" / Darslik «Innovatsiya-Ziyo» 2022y. 188b.
2. A.S.Yunusov, D.I.Yunusova "Matematik mantiq va algoritmlar nazariyasi elementlari" Darslik «Innovatsiya-Ziyo» 2022y. 168b.
3. Jumaev M.E. "Matematika o'qitish metodikasidan praktikum" / o'quv qo'llanma. T.: «O'qituvchi» 2004.
4. S.Alixanov. Matematika o'qitish metodikasi / Darslik .T.: «Cho'ipon» 2011. 304b.
5. M.E. Jumayev, Z.G. Tadiyyeva. "Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi" / Darslik. T., «Fan va texnologiya», 2005. 312b
6. G.E.Djanpeisova, N.T.Jo'rayeva "Matematika aql va zakovat kaliti" uslubiy qo'llanma T.: «Innovatsiya-Ziyo» 2020y
7. F.Rajabov., S.Masharipov, "Oliy matematika asoslari" o'quv qo'llanma. Urganch-2010
8. H.To'rayev, I.Azizov, S.Otaqulov "Kombinatorika va graflar nazariyasi". T.: «Ilm-Ziyo» 2009y

9. V.E.Gmurman "Ehtimollar nazariyasi va matematik statistikadan masalalar yechishga doir qo'llanma". T.: «O'qituvchi» 1980-y
10. S.F.Fayzullayeva "Ehtimollar nazariyasidan masalalar to'plami" «O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti» Toshkent – 2006
11. A.S.Rasulov, G.M.Raimova, X.K.Sarimsakova "Ehtimollar nazariyasi va matematik statistika" «O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti» Toshkent – 2006
12. X.R.Sanaqulov "Texnologiya va uni o'qitish metodikasi" Toshkent "Metodist nashriyoti" – 2023
13. X.R. Sanakulov "Mehnat va uni o'qitish metodikasi" Toshkent "NIF MSh" - 2024
14. M.S.Uralova "Texnologiya ta'limi va uni o'qitish metodikasi" Toshkent "NIF MSh"-2024
15. F.I.Xaydarov, N.I.Xalilova "Umumiy psixologiya" Toshkent "Metodist nashriyoti" – 2023
16. Y.A.Nurumbekova "Shaxs psixologiyasi va kouching" Toshkent "NIF MSh"-2023
17. Z.Nishnova, G.Alimova, M.Asrarboyeva, A.Turg'unboyeva "Bolalar sixologiyasi va psixodiagnostikasi" Toshkent-"Innovatsiya-Ziyo" 2021
18. X.G.Sharafudinova "Differensial psixologiya" Toshkent-"Innovatsiya-Ziyo" 2022

QO'SHIMCHA ADABIYOTLAR

1. Jumayev M.E, Bolalarda boshlang'ich matematik tushunchalarni rivojlantirish nazariyasi va metodikasi. (KHK uchun) Toshkent. "Ilm Ziyo" 2013 yil.
2. Jumayev E.E. Boshlang'ich matematika nazariyasi va metodikasi. - T.: "Turon iqbol" 2012 y
3. Jumayev M.E. va boshq. Birinchi sinf matematika daftari. – T.: "Turon Iqbol" 2017 yil., 64b
4. Tadiyeva Z.G. va boshqalar. Boshlang'ich sinflarda matematikadan dars samaradorligini oshirishda tarixiy materiallardan foydalanish. – T.: TDPU, 2008., 96 bet
5. A.A.Abdushukurov. Ehtimollar nazariyasi va matematik statistika. "Universitet", 2010;
6. M.A.Mirzazahmedov, SH.N.Ismailov, A.Q.Amanov. Algebra va analiz asoslari, geometriya II qism. II-sinf. "Zamin nashr" MCHJ, 2018;
7. Rasulov A.S. va boshq. Ehtimollar nazariyasi va matematik statistika: Darslik./ T.: O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti, 2006. -272b.
8. V.E.Gmurman. Ehtimollar nazariyasi va matematik statistikadan masalalar yechishga doir qo'llanma. O'quv qo'llanma. T.: O'qituvchi-1980

9. Sh.Q.Farmonov, R.M.Turgunbayev, L.D.Sharipova, N.T.Parpiyeva. Ehtimollar nazariyasi va matematik statistika. T.: «Innovatsiya-Ziyo» 2021 yil 202b.
10. Sh.R.Xurramov. Oliy matematika (masalalar to'plami, nazorat topshiriqlari). Oliy ta'lim muassasalari uchun o'quv qo'llanma. 3-qism. – T.: «Fan-texnologiya» 2015y. – 272b
11. Yo.U.Soatov. Oliy matematika. Ikki jildlik (2-qism). Darslik. – T.: «O'qituvchi» 1994y. – 416b
12. T.X.Adirov., E.N.Mamurov. Ehtimollar nazariyasi va matematik statistikadan masalalar va ularni yechishga doir ko'rsatmalar. – T.: «Iqtisod-Moliya» 2007. – 116b
13. T.B.Norimbetov "Ijtimoiy psixologik trening" Toshkent-"Innovatsiya-Ziyo" 2022

AXBOROT MANBALARI

1. <https://jdpu.uz/wp-content/uploads/2020/01/>
2. <https://e-library.namdu.uz/74>
3. <https://e-library.namdu.uz/22>
4. <http://ziyonet.uz>—Ziyonet axborot-ta'lim resurslari