

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV VA O'RTA MAXSUS TA'IM VAZIRLIGI
NAVOIY DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI**

**ANIQ FANLARNI KASBGA YO'NALTIRIB O'QITISH
MUAMMOLARI VA YECHIMLARI**

**RESPUBLIKA ILMIY-AMALIY KONFERENSIYA MATERIALLARI
TO'PLAMI**



II-QISM

23 –NOYABR 2018 YIL

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O‘RTA MAXSUS
TA‘LIM VAZIRLIGI

NAVOIY DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI

**ANIQ FANLARNI KASBGA YO‘NALTIRIB O‘QITISH
MUAMMOLARI VA YECHIMLARI**

RESPUBLIKA ILMIY-AMALIY KONFERENSIYASI MATERIALLARI
TO‘PLAMI

II-QISM

2018-yil 23-noyabr



NAVOIY–2018

Aniq fanlarni kasbga yo‘naltirib o‘qitish muammolari va yechimlari
(Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari to‘plami, II qism) Navoiy
2018, 215 bet.

Mazkur to‘plam “Aniq fanlarni kasbga yo‘naltirib o‘qitish muammolari va yechimlari” Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari to‘plami asosida tayyorlangan bo‘lib, unda fundamental matematika, matematika o‘qitish metodikasi, fizika fanini kasbga yo‘naltirib o‘qitish metodikasi, lisoniy yo‘nalishlarda matematik lingvistika, biometriya, matematik modellashtirish, matematik masalalarning algoritimlarini yaratish yo‘nalishlaridagi ilmiy ma‘ruzalar o‘rin olgan.

Mas‘ul muharrir: prof. S.A.Imomkulov

Tahrir hay‘ati: f.-m.f.n. M.J.Uluqnazarov
f.-m.f.n. S.X.Abjalilov
f.-m.f.n. A.Hakimov
f.-m.f.n. E.A.Cho‘liyev
k.o‘q. T.Y.Norchayev

Taqrizchilar: f.-m.f.n. R.A.Ro‘ziyev
f.-m.f.n. A.A.Ibragimov
f.-m.f.n. G‘.R.Yodgorov

Aniq fanlarni kasbga yo‘naltirib o‘qitish muammolari va yechimlari
(Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari to‘plami, II qism)

MUNDARIJA

1.	PLANIMETRIYA KURSINI O‘QITISHDA GEOGEBRA DASTURI IMKONIYATLARIDAN FOYDALANISH M.E.Nosirova, D.T.Nosirova, Sh.S.Majidov	10
2.	МАТЕМАТИКАНИ ЎҚИТИШ ЖАРАЁНИДА ТЕХНИКА ОТМ ТАЛАБАЛАРИДА ТАДҚИҚОТЧИЛИК КОМПЕТЕНЦИЯЛАРИНИ ШАКЛЛАНТИРИШ У.И.Кушмуротов	12
3.	O‘QUVCHILARGA MURAKKAB SONLARNI TEKSHIRISH ALGORITMLARINI O‘RGATISH E.M.Mardonov, K.Ostanov, Sh.Fayzullayev	13
4.	OLIY TA‘LIMDA PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARNI QO‘LLASH TAJRIBASIDAN M.E.Nosirova, D.T.Nosirova, M.Jumanova	15
5.	OLIY TA‘LIMDA PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARNI JORIY QILISH TAJRIBASIDAN M.E.Nosirova, L.Xolmirzayeva, N.X.Botirova	17
6.	ОРГАНИЗАЦИЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ Х.А.Матимова	18
7.	BOSHLANG‘ICH SINFLARDA TASVIRLI MASALALAR A.A.Parmanov	20
8.	МАКТАВ МАТЕМАТИКА DARSLARIDA TARQATMA MATERIALLARNI QO‘LLANILISHI J. Sh. Achilov, M.Qahhorov	21
9.	ТЕХНИКА OLIY O‘QUV YURLARIDA IKKINCHI TARTIBLI CHIZIQLARNI KONUS KESIMI SHAKLIDA BAYON QILISH A.Artikbayev	23
10.	TRAPETSIYANING YON TOMONIDAN O‘TGAN IXTIYORIY CHIZIG‘INI TOPIISH USULLARI R. B.Sharapov	23
11.	MODDIY NUQTANING ABSOLYUT TEZLIGI VA ABSOLYUT TEZLANISHINI ANIQLASH G.S.Qodirova, Z. N. Eshbayeva	25
12.	BURALISH VA EGILISHNING BIRGALIKDAGI TA‘SIRI D.D.Jo‘rayev, M.X.Ernazarova	27
13.	STATIKA MASALALARINI YECHISHDA MAPLE12 DASTURI IMKONIYATLARIDAN FOYDALANISH X.G`.Qodirov, Z.N.Eshbayeva	28
14.	QATTIQ JISMNING AYLANMA HARAKATIGA DOIR MASALALARNI YECHISH Z.N.Eshbayeva, Sh.G`.Murodullayev	30
15.	TEKISLIKDAGI AFFIN ALMASHTIRISHLARNING XUSUSIY HOLLARI S.M.Xoljigitov, D.X.Xoljigitov	31
16.	SONNING YUQORI DARAJALARINI HISOBLASH M.U.Hasanova	32
17.	SONNING BUTUN VA KASR QISMINI O‘QITISH USULLARI S.M.Xoljigitov o‘qituvchi, D.X.Xoljigitov	33
18.	O‘NLI KASRLARNI QO‘SHISH ALGORITMLARINI KO‘RSATUVCHI SXEMALAR S.M.Xoljigitov, X.M.Omonov	35

19.	ALGEBRAIK SISTEMALARGA DOIR AMALIY MASALALARNI YECHISH K.X.Xummamatova, O.Absattorov, Sh.Ismoilov	37
20.	МАТЕМАТИКА ФАНЛАРИНИ ЎҚИТИШ ЖАРАЁНИДА БЎЛҒУСИ МАТЕМАТИКА ЎҚИТУВЧИЛАРИНИ КАСБИЙ ПЕДАГОГИК МУЛОҚАТГА ЎРГАТИШ Р.Қошназаров	38
21.	MATNLI MASALALARNI YECHISH JARAYONI BOSQICHLARI O‘RTASIDA BOG‘LANISHLARNI O‘RNATISH Q.Abdullaev, S.A.Axmadoxunova	40
22.	КАСБГА ЙЎНАЛТИРИБ ЎҚИТИШ ЖАРАЁНИДА ТАЛАБАЛАР ТАНҚИДИЙ ФИКРЛАШ ҚОБИЛИЯТЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ИМКОНИЯТЛАРИ М.Баракаев, М.Турдибоева, М.Суюнова	41
23.	ТАНҚИДИЙ ФИКРЛАШНИ РИВОЖЛАНТИРИШ – АНГЛАНГАН ҲОЛДА БИЛИМ ОЛИШ ОМИЛИ СИФАТИДА М.Баракаев, Ҳ.Ўринов, Р.Давлатов	42
24.	МАТЕМАТИКАНИ КАСБГА ЙЎНАЛТИРИБ ЎҚИТИШДА МАСАЛАНИНГ ЎРНИ А.Жалилов, Б.Ўринов	44
25.	ТАЛАБАЛАР МУСТАҚИЛ ИШЛАРНИ ТАШКИЛ ЭТИШ ТАЖРИБАСИДАН А.Шамшиев, О.Абдусатторов	45
26.	ГЕОМЕТРИЯ ФАНИНИ ЎҚИТИШДА ТАТБИҚИЙ МАСАЛАЛАР ОРҚАЛИ КАСБГА ЙЎНАЛТИРИШ Г.Ғойибназарова, А.Хўжаев	47
27.	МАТЕМАТИКАНИ КАСБГА ЙЎНАЛТИРИБ ЎҚИТИШДА АМАЛИЙ ВА ТАТБИҚИЙ МАЗМУНДАГИ МАСАЛАРНИ ЎРНИ А.Ахлимирзаев, Д.Ҳожиёв, М.Юлдашева	48
28.	ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТУДЕНТОВ, СПОСОБНЫХ К МАТЕМАТИКЕ А.Р.Латыпова, Р.Бадрутдинова	49
29.	МАТЕМАТИК ANALIZDAN MASALALAR YECHISHDA ODATDAGI ХАТОЛАР А.Arziqulov, O.Abdullayev, G.Qayumova	51
30.	БОШЛАНГИЧ СИНФЛАРДА МАТЕМАТИКА ФАНИДАН МАСАЛАЛАР ЕЧИШ АЛГОРИТМЛАРИНИ ЯРАТИШ Н.Ш.Рузикулова	55
31.	АКАДЕМИК ЛИЦЕЙЛАРДА АНЪАНАВИЙ ТАЪЛИМ ЖАРАЁНИДА МАТЕМАТИК МОДЕЛЛАШТИРИШНИНГ АҲАМИЯТИ Д.Н.Абдувалиева	56
32.	КАСБГА ЙЎНАЛТИРИБ ЎҚИТИШДА ТАЪЛИМ ЖАРАЁНИНИ ОЛДИНДАН РЕЖАЛАШТИРИШНИ ЎРНИ М.Баракаев, Д.Рахмонова, З.Гиёсова	58
33.	O‘RTA TA‘LIM MAKTABLARIDA O‘QUVCHILARGA “МАТЕМАТИКА TILI” HAQIDA TUSHUNCHA BERISHNING ANAMIYATI O.A.Begmurodov, D.Y.Bozorova	59
34.	ЎҚИТИШ ЖАРАЁНИДА АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИДАН Фойдаланиш орқали ўқувчиларни касбга йўналтириш М.Р.Раимова, У.Б.Матназаров	60
35.	МАТЕМАТИКА ЎҚИТИШДА ИҚТИСОДИЙ МАЗМУНЛИ МАСАЛАЛАРДАН Фойдаланиш орқали касбга йўналтириш У.Б.Матназаров, М.Р.Раимова	61

36.	BO'LINISH ALOMATLARINI O'RGANISHDA QIZIQARLI MASALALARDAN FOYDALANISH O'.Halimov, O.Abdullayev, K.Ostanov	63
37.	NOMANFIY BUTUN SONLAR USTIDA ARIFMETIK AMALLARNI O'RGATISH METODIKASI G.Suyunova	65
38.	ALGEBRAIK MASALALARNI GEOMETRIK USULLAR BILAN YECHISH J.I.Abdullayev	66
39.	ВЫЧИСЛЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ОСОБЫХ ИНТЕГРАЛОВ А.А.Ахматов, А.А.Хакимов	68
40.	МАТЕМАТИКА И ГУМАНИТАРНЫЙ СКЛАД УМА Л.Н.Музаффарова	69
41.	ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ «ИНТЕРАКТИВНОЕ ОБУЧЕНИЕ» Файзиев М.Ш.	71
42.	АЛГОРИТМ РЕШЕНИЯ НЕКОТОРЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗАДАЧ Файзиев М.Ш.	72
43.	МЕТОДИЧЕСКАЯ СХЕМА ИЗУЧЕНИЯ ФУНКЦИИ Юлдошев М.Н., Музаффарова Л.Н.	74
44.	SIRPANUVCHI SIMMETRIYA UMUMIY FORMULASI Usanov B., Abjalilov S.X.	75
45.	СХЕМА ПРИМЕНЕНИЯ ДВОЙНОГО И ТРОЙНОГО ИНТЕГРАЛА Латипов Ш.	78
46.	BA'ZI XOSMAS INTEGRALNI HISOBLASHNING INNAVATSION USULI HAQIDA Eshmamatov M.R., Latipov Sh.	78
47.	MODULLI TIZIM VA UNING TADBIQLARI T.Yu.Norchayev, Sh.Sh.Shodiyev, R.T.Norchayev	80
48.	FUNKSIYANI EKSTREMUMGA TEKSHIRISHDA KOMPYUTER TECHNOLOGIYASIDAN FOYDALANISH Sh.Sh.Shodiyev, R.T.Norchayev	83
49.	TUB SONLARGA OID AYRIM MUAMMOLAR *Shodiyev Sh.Sh., *Nakimov A., **Shirinova Z.U.	85
50.	АКАДЕМИК ЛИЦЕЙЛАРДА СОНЛАР НАЗАРИЯСИ МАВЗУЛАРИНИ ЎҚИТИШДАГИ БАЪЗИ ТАКЛИФЛАР Ш.Ш.Шодиев, Т.Ю.Норчаев	87
51.	КАСР ВА ИРРАЦИОНАЛЛИК ТУШУНЧАСИ Т.Ю.Норчаев, Ш.Ш.Шодиев	88
52.	G'AROYIB SONLAR Z.Kamilova	90
53.	TENGSIZLIKLAR ISBOTINING AYRIM USULLARI J.H.Boymurodov, J.E.Bekmurodov	91
54.	УРОВНИ ПРИОРИТЕТОВ НАЧАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ С.В.Степанова	92
55.	ZAMONAVIY TA'LIMDA INNOVATSION FAOLIYAT A.A.Jalilov	94
56.	AXBOROTLAR VA INTELLEKTUAL SALOHİYAT A.A.Jalilov	95
57.	МАТЕМАТИКА FANINING KASBIY FANLAR BILAN O'ZARO BOG'LANISHI G'.E.Abduraxmonov	96

58.	BUZILISH CHIZIG'IGA EGA BO'LGAN PARABOLIK-GEPERBOLIK TIPDAGI TENGLAMA UCHUN CHEGARAVIY MASALA. I.A.Ahmadov	97
59.	НЕКОТОРЫЕ СПОСОБЫ ВЫЧИСЛЕНИЕ ЭЛЛИПТИЧЕСКИХ ТЭТА ФУНКЦИИ И ЕГО ЛОГАРИФМИЧЕСКИЙ ПРОИЗВОДНЫХ А.Б.Олтиев, А.А.Хакимов	99
60.	АКАДЕМИК LITSEYLARIDA МАТЕМАТИКА О'QITISH XUSUSIYATLARI G.M.Turlibayeva	100
61.	МАТЕМАТИКА DARSLARIGA KENGAYTIRILGAN REJA-KONSPEKT TUZISH HAMDA MASALALAR YECHISHNI O'RGATISH METODIKASI G'.E.Abduraxmonov	101
62.	ILDIZ OSTIDAN SONNI CHIQRISHDA ALI QUSHCHI USULINI TADBIQ ETISH N.F.Jumayeva	104
63.	TALABALARDA TADQIQIY FAOLIYATNI МАТЕМАТИК TA'LIM JARAYONIDA SHAKILLANTIRISH H.Ф.Жумаева	105
64.	TRIGONOMETRIYANING DASTLABKI TUSHUNCHALARINI O'QITISH METODIKASI O.A.Begmurodov	107
65.	МУАММОЛИ МАШҚЛАР ЁРДАМИДА МАТЕМАТИКАНИ ЎҚИТИШ УСУЛЛАРИ F.Э.Абдурахмонов	109
66.	BA'ZI BIR TENGSIZLIK LARNI МАТЕМАТИК ИНДУКСИЯ ОРҚАЛИ ISBOTLASH METODIKASI I.A.Ahmadov	112
67.	INNOVATSION PEDAGOK TEXNOLOGIYALARNING TA'LIM JARAYONIDAGI O'RNI F.E.Jomonqulova, J.E.Rustamov, M.Q.Nizomov	114
68.	TO'QQIZ NUQTALI AYLANA HAQIDAGI TEOREMALAR S.X.Abjalilov, B.X.Abjalilov	115
69.	МАТЕМАТИКА DARSLARIDA YANGI PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH E.Mahmanazarov, D.Bozorova	117
70.	МАТЕМАТИКА FANINI KUNDALIK HAYOTGA BOG'LAB O'QITISH G.Ulug'berdiyeva, M.Mamatqulov	119
71.	МАТЕМАТИКАНИ YOQTIRISHNING 7 SABABI R.Ne'matova, M.Xidirova	120
3-SHO'BA. FIZIKA FANINI KASBGA YO'NALTIRIB O'QITISH METODIKASI		
72.	MOLEKULYAR FIZIKADA BOSIM VA TEMPERATURANING STATISTIK TALQINI B.F.Izbosarov, J.M.Abdullayev	122
73.	LINZA VA ULARNING KAMCHILIGLARINI BARTARAF ETISH USULLARI B.Xushvaqto'v	123
74.	МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОТОПНОГО АНАЛИЗА ПИТЬЕВЫХ ВОД РАЗЛИЧНЫХ ВОДОЕМОВ А.К.Кутбеддинов, Г.М. Аллаберганова, В.Ш.Худойбердиев	126
75.	ФИЗИКАНИ ЎҚИТИШДА АХБОРОТ ВА КОМПЬЮТЕР ТЕХНОЛОГИЯЛАРИНИ ҚЎЛЛАШ С.Усмонова, И.Р.Камолов	127
76.	QUYOSH FIZIKASINI O'QITISHDA "SOLAR ROTATION" DASTURIY MAHSULOTIDAN FOYDALANISH. A.R.Sattorov	128

77.	ФИЗИКА ДАРСЛАРИДА МАТЕМАТИК САВОДХОНЛИК КОМПЕТЕНЦИЯСИНИ ОШИРИШ УСУЛЛАРИ Э.А.Кудратов	130
78.	АТОМ ФИЗИКАСИГА ОИД ЛАБОРАТОРИЯ МАШГУЛОТЛАРИДА ИНТЕРФАОЛ ТАЪЛИМ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ МЕТОДИКАСИ П.М.Жалолова	132
79.	KASBIY FAOLIYAT SIFATI VA SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA MATLAB DASTURIY TIZIMIDAN FOYDALANISH S.J.Turayev	133
80.	ИЗМЕНЕНИЕ МОЩНОСТИ ИЗЛУЧЕНИЕ СОЛНЦА А.Р.Саггоров	135
4-SHO'BA. LISONIY YO'NALISHLARDA МАТЕМАТИК LINGVISTIKA		
81.	МАКТАВГАЧА ТА'ЛИМ ТИЗИМИДАГИ PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARDA LINGVISTIKANING O'RNI F.E.Jomonqulova, S.B.Uzakova, S.M.Kadirov	136
5-SHO'BA. BIOMETRIYA		
82.	TASODIFIY SONDAGI TASODIFIY MIQDORLAR YIG'INDISINING SONLI XARAKTERISTIKALARI D.R.Mansurov, F.Esonova	138
83.	МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА В СПОРТЕ К.Алимов	140
84.	ВОЯГА ЕТМАГАН ЁШЛАРНИНГ ТАЪЛИМ ЖАРАЁНИДАН УЗИЛИШИ ҲАМДА УЛАРНИНГ ОТА-ОНАЛАР ВА ЖАМОАТ НАЗОРАТИДАН ЧЕТДА ҚОЛИШИНING САЛБИЙ ОҚИБАТЛАРИ Ж.У.Шоназаров	142
85.	TANLANMANI TARTIBLASHTIRISH VA VARIATSION QATORLAR TUZISH METODIKASI G.S.Sayfulloyeva	145
86.	ШОВҚИНЛАРНИ ЖОНЛИ ОРГАНИЗМЛАРГА ТАЪСИРИ ВА ЭКОЛОГИК ТАЪЛИМ Ш. Б.Очилов, С.Н.Ҳамроева	146
87.	ZAMONAVIY TA'LIM TEXNOLOGIALARI VA UNING FIZIOLOGIK MONIYATI D.O.Raxmonova	147
88.	TA'LIM JARAYONIDA O'YIN TEXNOLOGIYALARINING O'RNI VA ANAMIYATI D.O.Raxmonova	149
89.	DISKRET TASODIFIY MIQDORNING SONLI XARAKTERISTIKASINING VA'ZI BIR MASALALARGA TADBIQI I.A.Ahmadov	150
90.	ASSIMMETRIYA KOEFFITSIENTI ORQALI STATISTIK KO'RSATKICHLARNI ANIQLASHNI O'RGANISH G.S.Sayfulloyeva	151
6-SHO'BA. МАТЕМАТИК MODELLASHTIRISH		
91.	К ПОСТРОЕНИЮ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ОДНОЙ ЗАДАЧИ ФИЛЬТРАЦИИ С УЧЁТОМ ИСПАРЕНИЯ К.Жамуратов, Ж.Рахманов, преп. Г.Шербутаева	152
92.	BERILGANLAR BAZALARINING SERVERLARI M.K.Djurayev, D.Xakimova	154

93.	BEMORGA TASHXIS QO'YISHDA INFORMATIV ALOMATLARNI TANLASH (GIPERTONIYA KASALLIGI MISOLIDA) *D.X.Tursunmurotov, **D.Y.Umarov	156
94.	РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ О ДИНАМИКА ГРУНТОВЫХ ВОД В КУСОЧНО-ОДНОРОДНОМ ПЛАСТЕ К.Жамуратов, Р.Худойкулов, Ш.Бахрамова	158
95.	MODELLASHTIRISH USULINI TANLASHNING ANAMIYATI SH.N.Nosirova, M.A.Maxmudova, U.N.Xamraev, M.X.Xoliqov, M.M.Xoliqov	161
96.	FLOTATSIYALASH JARAYONINI KOMPYUTER MODELI A.A.Artikov, SH.N.Nosirova, T.T.Mamurov, M.X.Xoliqov, M.M.Xoliqov	162
97.	МОДЕЛИРОВАНИЕ ЗАДАЧ ЛИНЕЙНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ В СРЕДЕ MATLAB Ё.А.Юсупов, Г.Абдумухторова	164
98.	AKTUAR MATEMATIKADA HAYOT SUG'URTASI SHAKLLARINING MODELLARI Sh.Fayzullayev	165
99.	SUG'URTA RENTALARI TURLARI UCHUN AKTUAR HISOBLASHLAR Sh.Fayzullayev	167
100.	МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИРОВАНИЯ НА ОСНОВЕ MATHCAD З.У.Турсинбоева, Ш.Ф.Халилов	169
101.	ДИФФУЗИЯНИ КУЗАТИШНИ ҚЎШМА МАСАЛАСИ М.Рустамов	170
102.	ҲАРАКАТГА ДОИР МАСАЛАЛАРНИ ЕЧИШДА МОДЕЛЛАШТИРИШНИНГ ЎРНИ Ф.Б.Хошимова, Б.Бахритдинов	172
103.	BIR O'LCHOVLI MASSIVNI SARALASHNING ALGORITIMI TUZISH (C++ DASTURLASH TILI MISOLIDA) T.T.Jo'rakulov	173
104.	МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССОМ ОБУЧЕНИЯ Т.Т.Журакулов	175
105.	SHIFOXONA AXBOROT TIZIMINING UML TILIDA MODELI O.U.Begulov, A.M.Boytemirov, J.A.Narzullayev	178
106.	О ЗАДАЧАХ РАСЧЕТА УСТАНОВИВШИХСЯ РЕЖИМОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СИСТЕМ В ПРОСТРАНСТВАХ ИНТЕРВАЛЬНЫХ КОМПЛЕКСНЫХ ЧИСЕЛ А.А.Ибрагимов, Ш.Ш.Хайруллаева, С.И.Арзиева	180
107.	МАТЕМАТИКАДА МУРАККАБ ТИЗИМЛАРИНИ МОДЕЛЛАШТИРИШ У.Қ.Турдиев, Х.Х.Боқиев	182
108.	ORTOTROP PLASTINKA MEХANIK TEBRANISHLARINI MATEMATIK MODELLASHTIRISH S.X.Abjalillov, M.J.Uluqnazarov	184
109.	ИСПОЛЗОВАНИЕ СРЕДСТВ ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛАБОРАТОРНЫХ ЭКСПЕРИМЕНТОВ Р.А.Рузиев	186
110.	ЭКОЛОГИК ЖАРАЁНЛАРНИ МАТЕМАТИК МОДЕЛЛАШТИРИШ Ш.А.Эшқобилов, М.Н.Номиров	189
111.	ТЕХНИКАВИЙ ОЛИЙ ЎҚУВ ЮРТЛАРИДА “МАТЕМАТИК МОДЕЛЛАШТИРИШ” КУРСИ БЎЙИЧА БАЪЗИ МУЛОҲАЗАЛАР М.Ў.Гафуров	190

112.	INVESTIGATION OF THE SELF-STIMULATING MOTION OF AN ELASTOPLASTIC ENVIRONMENT WITH SPHERICAL SYMMETRY и.о. проф. Набиев А. (ТКТИ), асс. Музаффаров А.М. (ТГТУ), методист Набиев Ш.А. (МНО)	191
113.	ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЙ АЛГОРИТМ РАСЧЕТА МНОГОСЛОЙНЫХ ПЛАСТИН С.С. Жумаев	193
114.	BESHINCHI DARAJALI ALGEBRAIK TENGLAMALAR HAQIDA Y.S.Shotemirov	195
7-SHO'BA. MATEMATIK MASALALARNI ALGORITMLARINI YARATISH		
115.	ASINXRON TA'LIM PORTALINI YARATISHNING NAZARIY ASOSLARI A.Norbekov	196
116.	ELEKTRON TA'LIM RESURSLARIGA QO'YILGAN TALAB VA UNING IMKONIYATLARI HAQIDA D.R.Djuraeva	197
117.	3-SINF MATEMATIKA FANIDAN MISOL VA MASALALARNI YECHISHDA ALGORITMLARDAN FOYDALANISH A.Ya.Alimov, M.Husenova	198
118.	MASALALARNI TENGLAMA TUZIB YECHISHDA ALGORITMDAN FOYDALANISH YO'LLARI A.Ya.Alimov	199
119.	PASCAL ABC MUHITINI O'QITISHDA LABORATORIYA MASHG'ULOTLARINI TASHKIL QILISH VA O'TKAZISH BO'YICHA USLUBIY TAVSIYALAR M.I.Esonboyeva	201
120.	ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК ЭКОЛОГИЯСИДА АЛГОРИТМЛАШТИРИШ МАСАЛАСИ Н.Каримов, Н.Неъматов	203
121.	AYRIM ODDIY ARIFMETIK ALGORITMLARNI REALIZASIYA QILADIGAN (AMALGA OSHIRADIGAN) TYURING MASHINASINI YASASH I.A.Ahmadov	205
122.	MATEMATIKADAN ARIFMETIK AMALLARNI BAJARISHDA ALGORITMLARDAN FOYDALANISH A.Ya.Alimov, G.Saidova	207
123.	AL XORAZMIY ALGORITM ASOSCHISI G.M.Turlibayeva	208
124.	KRIPTOGRAFIYA VA UNING MASALALARI O.Yu.Aminova	209
125.	ЮРИДИК МАСАЛАЛАРГА АЛГОРИТМНИ ТАДБИҚ ҚИЛИШ М.С.Юнусова	210
126.	MATEMATIK TA'LIM ASOSIDA TA'LIM IZCHILLIGINING DIDAKTIK ASOSLARI F.Э.Абдурахмонов	212

$$\varphi = \varphi_0 + \omega_0 t + \frac{\varepsilon t^2}{2} \qquad \omega = \omega_0 + \varepsilon t$$

Bu yerda $\omega_0=0$; $\varphi_0=0$ va $t=2 \cdot 60=120$ s bo'lgani uchun

$$\varphi = 2\pi N = 7200\pi \text{ rad}$$

$$7200\pi = \frac{\varepsilon}{2} \cdot (120)^2 \text{ bo'ladi ;}$$

$$\varepsilon = \pi \text{ rad/s}^2 \text{ va } \omega = \varepsilon t; \quad \omega_1 = 120\pi \text{ rad/s.}$$

3-masala. Radiusi $R=2$ m bo'lgan maxovik tinch holatdan boshlab tekis tezlanish bilan aylanadi; tog'inda yotuvchi nuqtalar $t=10$ s dan keyin $\vartheta=100$ m/s chiziqli tezlikka ega bo'ladi. G'ildirak to'g'indagi nuqtaning $t=15$ s bo'lgan vaqtdagi tezligi, urinma va normal tezlanishi topilsin.

Yechish: Tekis tezlanuvchan harakat tenglamasini yozamiz:

$$\omega_0 = 0 \text{ bo'lgani uchun } \omega = \varepsilon t \text{ (1) bo'lib, } v = \omega R = \varepsilon t R \text{ (2).}$$

Bu yerdan $\varepsilon = \frac{\vartheta}{Rt} = \frac{100}{2 \cdot 10} = 5 \text{ rad/s}^2$

$t=15$ s da

$$\vartheta = 5 \cdot 15 \cdot 2 = 150 \text{ m/s}$$

$$\omega = 5 \cdot 15 = 75 \text{ rad/s}$$

$$a_\tau = \varepsilon R = 5 \cdot 2 = 10 \text{ m/s}^2$$

$$a_n = \omega^2 R = 75^2 \cdot 2 = 11250 \text{ m/s}^2$$

4- masala. Radiusi $0,5$ m bo'lgan maxovik o'z o'qi atrofida bir tekis aylanadi; Gildirak to'g'inda yotgan nuqtalarning tezligi 2 m/sga teng. G'ildirak bir minutda necha marta aylanadi?

Berilganlar: $R = 0,5$ m, $v = 2$ m/s

Yechish: tekis aylanma harakat tenglamasini yozamiz.

$$\varphi = \varphi_0 + \omega_0 t$$

$$2n\pi = \varphi_0 + \omega_0 t$$

$$v = \omega \cdot R \text{ bundan } \omega = \frac{v}{R} = \frac{2}{0,5} = 4 \text{ rad/s } \varphi_0 = 0 ; 2n\pi = 4 \text{ rad/s} \cdot 60 \text{ s} ; n = 38,2 \text{ ayl/min}$$

ADABIYOTLAR

1. Mirsaidov M.M., Boymurodova L.I.,Giyasova N.T. Nazariy mexanika. O'quv qo'llanma–T.: O'zbekiston, 2008. –246 b.
2. Мешчерский И.В. Назарий механикадан масалалар тўплами.Ўқув қўлланма –Т.: Ўқитувчи, 1990 . – 448 б.
3. Ш.Қ. Азиз - Қориев, Ш.Х. Янгуразов. Назарий механикадан масалалар ечиш методикаси (статика ва кинематика). “Ўқитувчи” Тошкент – 1974.

TEKISLIKDAGI AFFIN ALMASHTIRISHLARNING XUSUSIY HOLLARI

S.M.Xoljigitov, D.X.Xoljigitov

JDPI, magistranti

Umuman $A_n - n$ o'lcho'vli fazoda affin almashtirishlar

$$X' = A \cdot X + B \qquad (1)$$

shaklda berilishi ma'lum [1].

Bu akslantirish $n = 2$ da ushbu ko'rinishda bo'ladi:

$$\begin{cases} x' = a_{11}x + a_{12}y + a \\ y' = a_{21}x + a_{22}y + b \end{cases}$$

Bunu $A = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{pmatrix}$ bazislarni almashtirish matritsasi (a, b) -koordinatalar boshini parallel ko'chirish vektori.

1. Agar $A = \begin{pmatrix} \cos \varphi & -\sin \varphi \\ \sin \varphi & \cos \varphi \end{pmatrix}$ bo'lsa, (1) affin almashtirish yevklid tekisligidagi koordinatalar burilishini ifodalaydi.

2. Agar $A = \begin{pmatrix} ch\varphi & sh\varphi \\ sh\varphi & ch\varphi \end{pmatrix}$ bo'lsa, (1) affin almashtirish Minkovskiy tekisligining koordinatalar o'qini burishni ifodalaydi.

3. Agar $A = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ h & 1 \end{pmatrix}$ bo'lsa, (1) affin almashtirish Galiley tekisligida koordinatalar o'qini burishni ifodalaydi.

Keltirilgan koordinatalarni burish bir-biridan geometrik jixatdan tubdan farq qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. A.Artiqboyev Qadimgi fanga zamonaviy nazar. FIM jurnali. 2004 yil.

SONNING YUQORI DARAJALARINI HISOBLASH

M.U.Hasanova

JDPI, talabasi

Umumta'lim maktablarining 7-sinf algebra darligida berilgan sonning darajasi natural darajaga ko'tarish tushunchasi kiritiladi. Sonning darajasi kichik bo'lgan hollarda darajaga ko'tarish hisoblab keltiriladi. Hozirgi kunda elektron texnikalarning jadal rivojlanishida o'quvchilar sonni darajaga ko'tarishda kalkulyator, kompyuterdan ko'proq foydalanishadi. Bu esa o'quvchilarning aqliy qobiliyatni pasayishiga olib keladi. Ushbu maqolada sonning yuqori darajasini hisoblashning jadval ko'rinishi berilgan [1].

Butun sonlarni darajalarini topish jadvalini tuzish uchun quyidagi qonuniyatni keltirib chiqaramiz. Misol uchun, biron bir sonni 5-darajasini topish sharti qo'yilgan bo'lsin.

Sonlar	0	1	2	3	4	5
Sonlarning 5-darajasi		1	32	243	1024	3125
1-tartibli ayirma		1	31	211	781	2101
2-tartibli ayirma		30	180	570	1320	4380

Birinchi tartibli ayirma, ikkita yonm- yon turgan sonlar kublarining ayirmasidir. 2- tartibli ayirma esa, ikkita ketma ket kelgan 1- tartibli ayirmalarni ayirish bilan topiladi. Jadvalning 4-qatori (2- tartibli ayirmalar qatori) ni osongina davom ettirish mumkinligini ko'ramiz: U yerdagi har bir son $10(2a^3 + 6a^2 + 7a + 3)$ formula bilan hisoblangan [2].

2- tartibli ayirmani bilsak, u holda 1- tartibli ayirmalar qatorini davom ettirishimiz mumkin. Buning uchun, 2- tartibli ayirmani ma'lum bo'lgan 1- tartibli ayirmaga qo'shish kerak. Aytaylik, jadval beshning ning 5-darajasi bilan tugagan bo'lsin. $5^5 = 3125$. Keying sonning ya'ni 6 ning beshinchi darajasini qanday topamiz? Buning uchun avval mos ikkinchi tartibli ayirmani topamiz (4380). Unga birinchi tartibli ayirma (2101) ni va 5 ning 5-darajasini (3125) qo'shamiz. $4380 + 2101 + 3127 = 7776$. Natijada 6 ning beshinchi darajasini hosil qilamiz.

Endi bu jadvalni sonning yettinchi darajasini topishda foydalanamiz.

Sonlar	0	1	2	3	4	5
Sonlarning 7-darajasi		1	128	2187	16384	78125