


КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН
БИЛИМ БЕРҮҮ ЖАНА ИЛИМ МИНИСТРЛИГИ
ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИ
МАТЕМАТИКА ЖАНА ИНФОРМАЦИЯЛЫК ТЕХНОЛОГИЯЛАР ФАКУЛЬТЕТИ

«Макулдашылды»

ОшМУнун билим

берүүнүн сапаты бөлүмүнүн

башчысы, п. и. к., доцент,  Алтыбаева М.

« 27 » 02 2023-ж.



550200 “Физика-математикалык билим берүү” багытынын “Математика” профили боюнча магистрдик программасынын 2022-2023-окуу жылы үчүн түзүлгөн мамлекеттик аттестациясынын

ПРОГРАММАСЫ

Ош, 2023

№	НББП ОН	Компетенциялар	Суроолор жана тапшырмалар	Дисциплиналар	Эскертүү
1	ОН-1. Магистрант жарандык демократиялык коомдун баалуулуктарын өнүктүрүүгө багытталган стратегиялык милдеттерди талдайт жана чечет, ар кандай билим берүү уюмдарында ар кандай билим берүү деңгээлинде окуу процессин уюштуруу жана ишке ашыруу үчүн заманбап методдорду, технологияларды колдонот.	ОК-1, ПК-1, ПК-3, СЛК-1 СЛК-2 ДК-1 ДК-2 ДК-3 ДК-4	<p>1. Инсанга багытталган окутуу шарттарындагы окутууну уюштуруунун формалары жөнүндө түшүнүк бериңиз. Жогорку окуу жайындагы окутуунун түрдүү формаларынын колдонулушун мүнөздөп бериңиз.</p> <p>2. Жалпы билим берүүчү мектептерде математиканын башка предметтер менен байланышын көрсөтүүчү баяндаманын презентациясын (PowerPoint программасында) даярдап, мисалдардын жардамында негиздеп бериңиз.</p> <p>3. Дидактиканын пайда болушу жана өнүгүшү окутуунун маани маңызы жана функциялары тууралуу макаланын презентациясын (PowerPoint программасында) даярдаңыз.</p> <p>4. Мамлекеттик билим берүү стандарттарындагы окуучулардын билимдерин текшерүүнүн принциптерин баяндап бериңиз. Окуучулардын билим, билгичтик жана көндүмдөрүн текшерүүнүн ыкмалары тууралуу докладдын тезисин даярдаңыз.</p> <p>5. Компетенттүү мамиледе окутуу шарттарында окутуу процессинин милдеттүү компоненти катары окуучулардын билимдерин текшерүү жана окутуунун натыйжаларын текшерүү тууралуу баяндаманын презентациясын (PowerPoint программасында) даярдаңыз.</p> <p>6. Инсанга багытталган окутуу процесиндеги окуучулардын компетенттүүлүгүн калыптандырууда предметтер аралык байланыш тууралуу баяндаманы мисалдардын жардамында келтириңиз.</p> <p>7. Компетенттүү мамиледе окутуунун каражаттарын классификациялаңыз жана мүнөздөп бериңиз. Өзүңүз окуткан предметтин мисалында негиздеп бериңиз.</p>	<p>- Азыркы илимдин философиялык маселелери</p> <p>- Азыркы илимдин теориялык жана колдонмо көйгөйлөрү</p> <p>- Заманбап дидактиканын көйгөйлөрү</p> <p>- Физика-математикалык билим берүүдөгү предметтер аралык байланыштар</p>	
2	ОН-2. Өзүнүн кесиптик	ПК-2, ИК-2,	8. Жалпы билим берүүчү мектептерде окутууга компетенттүүлүк мамилени ишке ашыруу проблемалары	- Жогорку кесиптик билим берүү технологиясы	

<p>ишинин илимий профилдин өзгөртүүдө жаңы изилдөө ыкмаларын өз алдынча өздөштүрүү, билим берүү чөйрөсүнө экспертиза жүргүзүү, административдик ресурстарды аныктоо.</p>	<p>ПК-4, ПК-12</p>	<p>тууралуу жалпы мектептик ата-энелердин конференциясынын сценарийинин жана докладдын тезисин даярдаңыз. Докладыңызда учурдагы балдарды тарбиялоодогу проблемалар камтылган болсун.</p>	<p>- Азыркы илимдин теориялык жана практикалык көйгөйлөрү</p>	
		<p>9. Шаардык (райондук) математика (информатика) боюнча метод бирикмесинин жетекчилигинин тапшырыгы боюнча мугалимдердин август кенешмесинде баяндама жасоо керек. Анда учурдагы жалпы мектептик проблемаларды чагылдыруу зарыл. МЖББС математика боюнча предметтик стандарттарды ишке ашыруудагы көйгөйлүү маселелер мугалимдердин ата-энелердин алдындагы чечүүчү милдеттери кайсылар деп ойлойсуз? Пикириңизди мисалдар менен негиздеңиз.</p>		
		<p>10. Сиз жогорку окуу жайынын окутуучусуз. Жогорку окуу жайынын окутуучусу кандай компетенттүүлүктөргө ээ болушу абзел? Конкреттүү мисалдар менен пикириңизди негиздеп бериңиз.</p>		
		<p>11. Учурда окутуу процесинде кеңири колдонулуп жаткан “Математика мугалиминин компетенциясы” түшүнүгү боюнча семинарга баяндама даярдаңыз. Анда компетенттүү математика (информатика) мугалимине мүнөздөмө берилген болсун.</p>		
		<p>12. Сиз жалпы билим берүүчү мектепте тарбиялык иштер боюнча директордун орун басары кызматындасыз. Ата-энелер менен иштөө боюнча жылдык пландын максатын, милдетин белгилөө менен сунуштаңыз.</p>		
		<p>13. Сиз орто мектептин директорусуз. Окуучулардын билим сапатын жогорулатуу максатында кандай өнөктөштөр менен иш алып бармаксыз. Өнөктөштөр менен иштөө планын сунуштаңыз.</p>		
<p>3</p>	<p>ОН-3. Чет тилдердин биринде адистештирилген жана</p>	<p>ИК-1, ПК-6, ПК-7,</p>	<p>14. Сиз окутууга карата компетенттүүлүк мамилени ишке ашыруу үчүн кайсы инновациялык технологияларды сунуш кыласыз жана жообунузду өзүңүз окуткан</p>	<p>- Билим берүүдөгү инновациялык процесстер</p>

	<p>чектеш тармактардын денгээлинде профессионалдык талкууларды жүргүзө алат жана заманбап педагогикалык теориялар жана билим берүү технологиялары жаатында өз алдынча билим ала алат</p>	ПК-9	<p>предметтин белгилүү бир темасын окутуунун мисалында негиздеп бериңиз.</p> <p>15. Жогорку мектепте болочок математика (информатика) боюнча адистерди даярдоодо эмнеге негизги көңүл буруу зарыл? Окутулуучу дисциплиналардын тандалышы эмнеден көз каранды.</p> <p>16. Учурда мугалимдердин билимдерин өркүндөтүүчү мекемеде “Физика-математикалык билим берүү” багыты боюнча кайсы курсту сунуштаар элеңиз. Анын болжолдуу планын түзүңүз.</p> <p>17. Окутуу процесин компетенттүүлүк мамиледе жүргүзүүнүн максатында шаардык (райондук) денгээлде мугалимдер ачык сабактарды өткөрүп турушат. Заманбап окутуунун технологияларын пайдаланып, математиканы (информатиканы) окутуунун жаны стандартка ылайык план конспектисин сунуштаңыз.</p> <p>18. Ар бир инсан өз кесиби боюнча билимдерин өркүндөтүүгө милдеттүү. Өз адистигиңиз боюнча илимий изилдөө конференциясына карата бир макаланын тезисин түзүңүз. Макаланын макамын баяндап бериңиз.</p> <p>19. Сиз “Жалпы билим берүүчү мектептердеги учурдагы көйгөйлүү маселелер” деген темадагы макаланы мугалимдердин илимий-практикалык конференциясына алып чыктыңыз. Докладыңыздын презентациясын (PowerPoint программасында) баяндап бериңиз.</p> <p>20. Аралыктан окутуу шарттарында сиз тандап алган тема боюнча онлайн сабактын план конспектисин сунуштаңыз.</p> <p>21. Заманбап окутуунун технологиялары тууралуу лекциялык сабактын планын түзүңүз. Окутуунун технологияларын практикалык сабакта мисалдар менен бышыктоонун планын түзүңүз.</p>	<p>- Жогорку кесиптик билим берүү технологиясы</p> <p>- Илимдеги жана билим берүүдөгү компьютердик символикалык математика.</p> <p>- Заманбап билим берүү технологиялары</p> <p>- Илимий изилдөөлөрдүн методологиясы жана методдору</p>	
4	ОН-4. Жаңы окуу пландарын түзүүнүн	ПК-14, ПК-15,	22. Сиз мугалимдердин билимдерин өркүндөтүүчү мекемеде математика (информатика) адистигиндеги		

<p>жана окуу процессин уюштуруунун инновациялык методдорун иштеп чыгуунун принциптерин, анын ичинде билим берүүнү маалыматташтыруу тармагында билет</p>	<p>ПК-16</p>	<p>квалификациясын жогорулатуу курсунун угуучуларына математиканы (информатиканы) окутуу секциясынын методистсиз. Б.Блумдун ой жүгүртүүсүнүн 6 деңгээлине ылайык тапшырмадарды иштеп чыгуунун методикасын баяндаңыз.</p> <p>23. Мугалимдердин билимдерин өркүндөтүүчү мекемеде математика (информатика) боюнча методистсиз. Билимдерин өркүндөтүүгө келген угуучуларга “Көп грандыктар” темасын интерактивдүү досканын жардамында сунуштаңыз. Угуучуларга бул сабактын максаты жана окутуудан күтүлүүчү натыйжалары тууралуу эмнелерге токтолосуз?</p> <p>24. Жалпы билим берүүчү мектептердеги сиз окуткан предмет боюнча белгилүү бир темада калыптануучу предметтик компетенцияларды баяндап бериниз.</p> <p>25. Кыргыз Республикасынын жалпы билим берүү уюмдарынын 10-11-класстар үчүн математика боюнча предметтик стандартын пайдаланып “Окуучулардын окуу жетишкендиктерин критерийлердин негизинде баалоо” боюнча баяндама даярдаңыз. Белгилүү бир тема боюнча жообунузду негиздеп бериниз.</p> <p>26. Сиз мугалимдердин билимин өркүндөтүүчү мекемеде математика (информатика) боюнча жооптуу адис кызматындасыз. Сиз окуткан предмет боюнча календардык пландын практикалык сабак үчүн конкреттүү бир темага карата КБТ түзүңүз жана аны компетенттүүлүк мамиледе окутуудагы сабактын түзүмүндө колдонуунун методикасын баяндаңыз.</p> <p>27. Орто кесиптик окуу жайында жана багыттап окутуу шартында математиканы (информатиканы) окутуунун жаңы технологиялары боюнча презентация даярдаңыз.</p>	<p>- Илимий изилдөөлөрдүн методологиясы жана методдору</p> <p>- Заманбап билим берүү технологиялары</p>	
<p>5 ОН-5. Професионалдык</p>	<p>ПК-10,</p>	<p>28. Сиз жалпы билим берүүчү мекемеде математиканы (информатиканы) окутуу боюнча математика</p>	<p>-Маркетинг жана билим</p>	

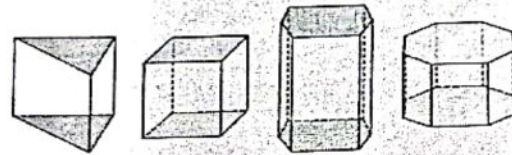
<p>ишмердиктин илимий анализинин жана экспертизасынын натыйжаларын окуу-методикалык сунуштарга жана материалдарга интеграциялоо көндүмдөргө ээ</p>	<p>ПК-11</p>	<p>предметинин башчысысыз. Математиканы (информатиканы) компетенттүү мамиледе окутуунун мисалында КРда билим берүүнүн мазмунун реформалоо: учурдагы абалы, проблемалар жана алдыдагы милдеттер тууралуу мугалимдердин шаардык (райондук) кеңешмесине отчетко баяндама даярдаңыз.</p> <p>29. Сиз жалпы билим берүүчү мекеменин директорусуз. Мектептик ата-энелердин конференциясына жылдык иш планы чыгаруучу баяндама даярдаңыз.</p> <p>30. Сиз математика (информатика) боюнча тереңдетип окутуучу гимназия мектебинде директордун окуу иштери боюнча орун басары кызматындасыз. “Физика-математикалык билим берүү” багыты боюнча сабак берген мугалимдердин календардык планында базистик пландан айырмалуу болгон кайсы темаларды сунуштайт элеңиз? Пикиринизди мисалдарда келтириңиз.</p> <p>31. Сиз мугалимдердин билимдерин жогорулатуучу мекемеде методистсиз. Аралыктан окутуу шарттарында мугалимдердин билимдерин жогорулатуу курстарын кантип уюштурасыз. Жообуңузду мисалдарда келтирип бериңиз.</p> <p>32. Сиз райондук (шаардык) билим берүү башкармалыгында математика (информатика) боюнча жооптуу кызматтасыз. Райондук (шаардык) билим берүү багыты боюнча окутуунун сапатын жакшыртуу максатында кандай иш-чараларды уюштураар элеңиз?</p>	<p>берүү экономикасы</p> <p>-Билим берүүдөгү менеджменттин негиздери</p> <p>-Маркетинг жана билим берүү экономикасы</p>	
<p>6 ОН-6. Илимий изилдөөлөрдүн натыйжаларын талдай алат жана аларды конкреттүү окуу жана илимий маселелерди чечүүдө колдоно алат</p>	<p>ПК-13, ПК-17, ПК-18</p>	<p>33. Жалпы билим берүүчү мекемеде окутуу процессин жөнгө салуучу (регламенттөөчү) документтерди пайдаланып математика (информатика) боюнча окутуудан күтүлүүчү натыйжаларды жана максаттарды долбоорлоңуз.</p> <p>34. Орто кесиптик окуу жайларда окутуу процессин жөнгө салуучу (регламенттөөчү) документтерди</p>	<p>Кыргыз Республикасында жалпы мектептик билимдин мамлекеттик билим берүү стандарты жана предметтик стандарттарды ишке ашыруу.</p> <p>- Илимдеги жана билим берүүдөгү компьютердик</p>	

			<p>пайдаланып математика (информатика) боюнча окутуунун заманбап технологияларын пайдаланып сабактарды уюштурууну долбоорлоңуз.</p> <p>35. Аралыктаң окутуу шарттарында кайтарым байланышты уюштуруу жолдору жана методдору тууралуу баяндап бериниз</p> <p>36. Санариптештирүү учурундагы окутуучулардын билимдерин текшерүүнүн жолдору жана баалоонун критерийлери тууралуу баяндап бериниз</p>	<p>символикалык математика. - Заманбап билим берүү технологиялары</p>	
7	ОН-7. Илимий-изилдөө иштеринин натыйжаларын анализдөөнүн максатка ылайыктуулугун далилдей алат, аларды башка авторлордун натыйжалары менен салыштырып, алынган натыйжалардын практикалык маанисин жана аларды мүмкүн болгон практикалык ишке ашыруу чөйрөсүн аныктай алат	ПК-8, ПК-19, ПК-20	<p>37. Таанып-билүүнүн илимий методдорун өзүңөрдүн магистрдик ишинердин мисалында баяндап бергиле.</p> <p>38. “Окутуунун заманбап технологияларын пайдаланып билим сапатын жогорулатуу” боюнча окутуунун болжолдуу планын түзүңуз. Кандай булактардан мисал келтирдиңиз?</p> <p>39. Сиз тандап алган тема боюнча илимий-изилдөөчүлүк ишти жүргүзүүдө кайсы изилдөө методдорун колдоносуз? Изилдөөнүн натыйжаларын жарыялоо керек дейли. Илимий макаланы жазууда эмнелерге көңүл бурдуңуз?</p> <p>40. Илимий-изилдөө ишиниздин аннотациясын англис тилине которуп бериниз.</p> <p>41. Жогорку билим берүүчү окуу жайында окутуучусуз. Окуу предметиниз боюнча КБТ ларды (Компетенттүүлүккө багытталган тапшырма) окутуу боюнча квалификациялык жумуштун планын сунуштаңыз.</p> <p>42. Кыргыз Республикасынын жалпы билим берүүчү орто мектептери үчүн мамлекеттик жана предметтик стандарттардын түзүмү жана алардын ишке ашырылышындагы жагдайлар тууралуу баяндап бериниз.</p> <p>43. Сиз орто кесиптик окуу жайында математиканы (информатиканы) окутуунун методикасы кафедрасында окутуучусуз. Математика боюнча И. Б. Бекбоевдин</p>	<p>-Илимий изилдөөлөрдүн методологиясы жана методдору.</p> <p>- Билим берүүдөгү инновациялык процесстер.</p> <p>-Азыркы илимдин теориялык жана колдонмо көйгөйлөрү.</p> <p>-Бизнес маектешүү тили</p>	

			юбилейине карата баяндаманын презентациясы үчүн маалыматтарды түзүңүз.	- Заманбап билим берүү технологиялары.
			44. Учурдагы компетенттүү мамиледеги окутуу шарттарында окуучуларга билим берүүдө колдонулуучу каражаттар, кайтарым байланыш түзүүдө ыңгайлуу деп эсептелген программалар, аларды колдонуунун ыкмалары аркылуу пикириңизди билдириңиз.	-Ыктымалдыктар теориясы жана математикалык статистиканы окутуу.
			45. Аралыктан окутуу шарттарындагы ресурстар жана аларды пайдалануу ыкмалары тууралуу сиздин пикириңиз. Көйгөйлүү маселелер деп кайсыларды эсептейсиз?	
8	ОН-1. Магистрант жарандык демократиялык коомдун баалуулуктарын өнүктүрүүгө багытталган стратегиялык милдеттерди талдайт жана чечет, ар кандай билим берүү уюмдарында ар кандай билим берүү деңгээлинде окуу процессин уюштуруу жана ишке ашыруу үчүн заманбап методдорду, технологияларды колдонот.	ОК-1, ПК-1, ПК-3, СЛК-1 СЛК-2 ДК-1 ДК-2 ДК-3 ДК-4	46. Жүрүшкө чыккан 67 окуучунун ичинен 47 си минералдык суу, 35 окуучу нан, 20 сы конфет, 23 окуучу суу жана нан, 12 си суу жана конфет, 11 окуучу нан жана конфет алышкан. Алардын ичинен бешөө суу, нан жана конфет алышкан. Канча окуучу жүрүшкө эч нерсе албай чыгышкан?	-Ыктымалдыктар теориясын жана математикалык статистиканы окутуу - Математикалык маселелерди чечүү боюнча практикум (алгебра)
			47. $y = x^3 - 12x^2 + ax - 11$ функциясынын кандай маанилери үчүн сыналуу чекиттери бар, бирок экстремум чекиттери жок?	-Математикалык маселелерди чечүү боюнча практикум (геометрия)
			48. Дүкөндө эки түрдүү шапкелер сатылат. Анын биринчиси 120, экинчиси 70 сом турат. Эгерде 19 сатылган шапкелер үчүн 1880 сом түшкөн болсо, ар бир түрүнөн канчадан сатылган? Маселени чыгаруунун рационалдуу жолун сунуштаңыз.	-Алгебранын кошумча главалары
			49. Математикалык олимпиадалык маселелерди мүнөздөөчү белгилерди, типтерин, ар бир курактык топтор үчүн өзгөчөлүгүн аныктагыла: Маселе: Берилген жазуулардагы жылдызчалардын ордуна сан маанилерди коюу жана кашаанын жардамы менен берилген туюнтманын мааниси 100 болгондой кылып өзгөртүп түзгүлө	-Матанализдин кошумча главалары
			1 · 2 · 3 · 4 · 5	-Элементардык математиканын тандалган главалары.

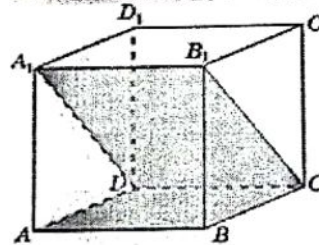
50. Математикалык олимпиадалык маселелерди чыгаруунун ыкмасын жана методун аныктагыла:
Маселе: 10 санын 4 так сандардын суммасы түрүндө кантип көрсөтүүгө болот?

51. Сүрөт боюнча көлөмдөрүн салыштырыңыз.



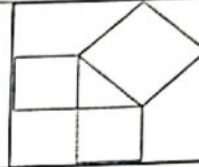
52. "Теңдемелердин жардамында маселелерди оңой эле чечүүгө болот" деген ырастоону кыргыз тилинде жазуу жүзүндө далилдегиле же жокко чыгаргыла.

53. Берилген кубдагы ABC жана CDA_1 тегиздиктеринин арасындагы бурч канчага барабар?



54. $\sin x < 0$ шартын канааттандырган $\sqrt{1 - \cos 2x} + 2\cos x = 1$ теңдемесинин бардык чечимдерин табыңыз.

55. Төмөнкү сүрөттүн жардамында Пифагордун теоремасын 7- класстын окуучуларына орус тилинде түшүндүрүп бергиле.



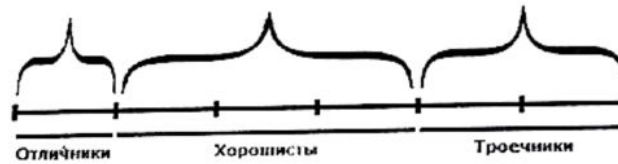
56. Конустун бийиктиги H . Кесилиштин аянты негизинин аянтынын чейрегине барабар болгондой кылып, чокусунан кандай аралыкта негизине параллель болгон тегиздик жүргүзүү керек.

57. Бир теңдеме менен түз сызыктын берилиш жолун сунуштаңыз.

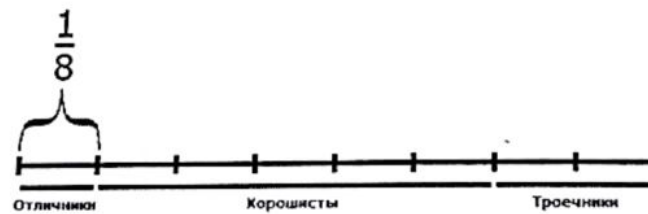
58. Лобачевский геометриясында параллелдүү сызыктар кесилишет деген эреже байланыштуу эмне айта аласыз?

59. Төмөнкү сүрөттөрдүн жардамында бөлчөк сандарды колдонуп маселеге англис тилинде текст түзгүлө.

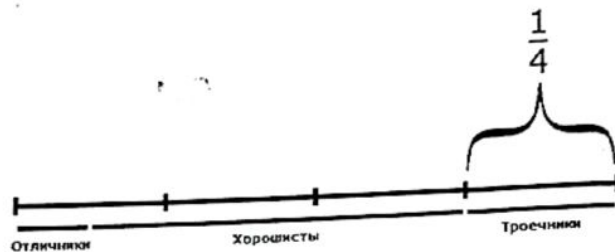
1-сүрөт.



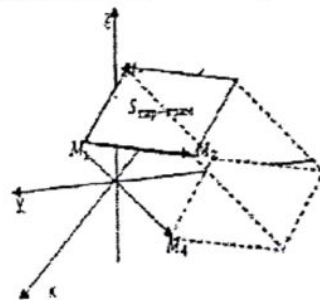
2-сүрөт.



3-сүрөт.



60. Төмөнкү чиймеге карата эмнени айта аласыз?



Факультеттин деканы, ф.-м.и.к., доцент

Окуу-методикалык кеңештин (ОМК) төрайымы, ф.-м.и.к., доцент

Кафедра башчысы, программа жетекчиси п.и.д., профессор

МИТ факультетинин ОМКде талкууланып бекитилди, токтом № 6

Сопуев У. А.

Борбоева Г. М.

Келдибекова А. О.

« 10 » 02 2023-ж.