

**КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН БИЛИМ БЕРҮҮ ЖАНА ИЛИМ
МИНИСТРЛИГИ**

**КЫРГЫЗ БИЛИМ БЕРҮҮ АКАДЕМИЯСЫ
И.АРАБАЕВ АТЫНДАГЫ КЫРГЫЗ МАМЛЕКЕТТИК
УНИВЕРСИТЕТИ
С.НААМАТОВ АТЫНДАГЫ НАРЫН МАМЛЕКЕТТИК
УНИВЕРСИТЕТИ**

Д 13.16.526 диссертациялык кеңеши

Кол жазма укугунда
УДК:372.851(575.2)(043.3)

СЕЙТЕЕВА МЭЭРИМ ДАТКАЕВНА

**ЖОГОРКУ ОКУУ ЖАЙЛАРЫНДА БОЛОЧОК ЮРИСТТЕРДИН
МАТЕМАТИКАЛЫК ДАЯРДЫКТАРЫН КЕСИПКЕ
БАГЫТТАЛГАНТАПШЫРМАЛАР АРКЫЛУУ ӨРКҮНДӨТҮҮ**

13.00.02 –окутуунун теориясы жана методикасы (математика)

Педагогика илимдеринин кандидаты окумуштуулук даражасын изденип
алуу үчүн жазылган диссертациянын

АВТОРЕФЕРАТЫ

Бишкек -2016

Диссертациялык иш И.Арабаев атындагы Кыргыз мамлекеттик университетинин жаңы маалыматтык технологиялар институтунун математика жана аны окутуунун технологиясы кафедрасында аткарылды

Илимий жетекчи: педагогика илимдеринин доктору, профессор
Төрөгелдиева Конуржан Макишевна

Расмий оппоненттер: педагогика илимдеринин доктору, доцент
Син Елисей Елисеевич

педагогика илимдеринин кандидаты, доцент
Мунапысова Гульнара Ташматовна

Жетектөөчү мекеме: Жалал-Абад мамлекеттик университетинин жогорку математика жана математиканы окутуунун технологиялары кафедрасы
Дареги: 715600, Жалал-Абад шаары,
Ленин көчөсү, 57

Диссертациялык иш 2016 -жылдын 21-сентябрында саат 13:00дө Кыргыз билим берүү академиясынын, И.Арабаев атындагы Кыргыз мамлекеттик университетинин жана С.Нааматов атындагы Нарын мамлекеттик университетинин алдындагы педагогика илимдеринин доктору(кандидаты) окумуштуулук даражасын ыйгаруу боюнча уюштурулган Д13.16.526 диссертациялык кеңештин жыйынында корголот. Дареги: 720040, Бишкек шаары, Эркиндик гүлбагы, 25.

Диссертациялык иш менен Кыргыз билим берүү академиясынын илимий китепканасынан таанышууга болот. Дареги: 720040, Бишкек шаары, Эркиндик гүлбагы, 25.

Автореферат 2016-жылдын 20-августунда таратылды.

Диссертациялык кеңештин окумуштуу катчысы, педагогика илимдеринин кандидаты:

 **Байсеркеев А. Э.**

ИЗИЛДӨӨНҮН ЖАЛПЫ МҮНӨЗДӨМӨСҮ

Изилдөөнүн актуалдуулугу. Жогорку окуу жайларында билим берүү учурда төмөндөгүлөр менен мүнөздөлөт: билим берүүнүн өнүгүүсүнүн инсандын шыктуулугуна жана билиминин сапатына көз карандылыгы; коомдун туруктуу өнүгүшү, анын билимдүүлүк менен тыгыз байланышы; кесипке багыттап окутуунун керектүүлүгү.

Азыркы коомдун талабына ылайык келген адистерди даярдап чыгаруу проблемалары боюнча Кыргыз Республикасында бир кыйла маанилүү документтер каралган: «2020-жылга чейин КРда билим берүүнү өнүктүрүү концепциясы» (2012-жыл), «КРда жогорку кесиптик билим берүүнүн эки деңгээлдүү түзүмүн белгилөө жөнүндө токтому» (2011-жыл) ж.б.

Адистерге атаандаштыкка туруштук бере ала тургандай даярдыктарды берүү, социалдык жана кесиптик мобилдүүлүккө ээ болушун камсыз кылуу, өз жашоосундагы инсандык деңгээлин өнүктүрүү, бүтүрүүчүлөрдүн болочоктогу кесибине компетенттүү болушун калыптандыруу, кесипке багыттап билим берүүнүн актуалдуулугун көрсөтөт.

Жогорку окуу жайлар (ЖОЖ) адистин болочоктогу кесиптик ишмердүүлүгүнүн фундаментин түптөөгө, инсандын чыгармачылык өнүгүшүнө, адамдын мүмкүнчүлүктөрүнүн, керектөөлөрүнүн, таанып билүү өзгөчөлүктөрүнүн негизинде өз жашоосунун жеке программасын тандай билүүсүнө түрткү берүүгө милдеттүү.

Гуманитардык адистиктеги студенттерге математиканы окутуунун ар түрдүү аспектилери Т.А.Гавазанын, Г.В.Дорофеевдин, С.Ю.Жолковдун, Р.М.Зайкиндин, Г.Г.Левитастын, И.Прошлецованын, Н.Х.Розовдун, Т.Н.Тарасованын, Е.В.Шикиндин эмгектеринде жана С.И.Бордаченконун, А.Д.Иванованын, А.В.Макееванын, Н.В.Набатникованын, А.А.Соловьеванын ж.б. диссертацияларында берилген.

Кыргызстандын ЖОЖдорунда математиканы окутуу маселелеринин айрым аспектилери З.Абдывасиеванын, Ш.А.Алиевдин, А.А.Акматкуловдун, И.Б.Бекбоевдин, Дж.У.Байсаловдун, С.К.Калдыбаевдин, Н.К. Кайдиеванын, Т.А. Курамаеванын, М.Т. Раеванын, Г.А.Салиеванын, К.М.Төрөгелдиеванын, М.М.Шайланованын ж.б. эмгектеринде чагылдырылган.

Бүгүнкү күндө жогорку кесиптик билим берүүнү фундаменталдаштыруунун көрүнүшү болуп, гуманитардык багыттагы адистерди даярдоо системасына табигый-илимий дисциплиналардын жана математиканын кириши эсептелет. Гуманитардык багыттагы студенттердин математикалык даярдыктарга ээ болушу объективдүү

себептерге шартталган: кесиптик гуманитардык ишмердүүлүктө математикалык ыкмалардын кеңири колдонулушу; татаал социалдык укук таануунун кубулуштарын жана процесстерин математикалык моделдештирүү аркылуу аныктоо.

Гуманитардык багыттагы студенттерге математиканы окутууда болочоктогу адистик ишмердүүлүгүнө карата математиканын жеткиликтүү жана ишенимдүү мисалдардын жоктугунан, алар бул предметтин пайдасы жок деп эсептешет.

Ошол эле учурда математика юридикалык объектилерди изилдөөнүн инструменти катары көп колдонула тургандыгы илимий талдоолордон тастыкталды: нормативдүү-укуктук, криминалогиялык, кылмыш-статистикалык маалыматтар математикалык иштеп чыгууларды жана интерпретациялоону талап кылат. Бирок юристтер өздөрүнүн ишмердүүлүгүндө мамлекеттик укуктук көрүнүштөрдүн өзгөчөлүгүн билүү менен аларды анализдөөдө математикалык ыкмаларды жана аналитикалык аппараттарды колдонууну биле беришпейт.

Биздин республикада ЖОЖдо болочок юристтерге математика курсун окутуунун көйгөйлөрү боюнча багытталган илимий изилдөөлөр саналуу гана. П.С. Панковдун изилдөөсүндө дипломаттар жана юрист адистигиндеги студенттерге математикалык билим берүүнүн теориялык жана методикалык негиздери каралып, бирок кесипке багыттап окутуунун методикалык шарттары кеңири каралган эмес. Болочоктогу юристтерге математиканы окутуу көйгөйлөрү боюнча орус окумуштуулары Д.Ф. Богатов, Ф.Г. Богатов, Р.М. Зайкин, Т.Н. Тарасова, Н.Б. Тихомиров ж.б. бир катар изилдөөлөрдү жүргүзүшкөн. Мында Р.М. Зайкин, Т.Н. Тарасова өз эмгектеринде болочоктогу юристтерге математиканы окутууда дисциплина аралык комплекстерди колдонууну карашкан. Ал эми Д.Ф. Богатов, Ф.Г. Богатов, Н.Б. Тихомиров ЖОЖдордо кесипке тиешелүү мазмунду берүүнү сунушташкан. Бирок бул изилдөөлөрдө болочоктогу юристтерди математикага окутуунун толук методикалык системасы иштелип чыккан эмес.

Изилдөө жүргүзүлүп жаткан проблема боюнча илимий-теориялык жана практикалык кеңири анализ жүргүзүүнүн негизинде болочоктогу юристтерге математика курсун окутууда төмөндөгүдөй **карама-каршылыктар** бар экендиги аныкталды:

- математикалык ыкмаларды өзүнүн кесиптик ишмердүүлүгүндө колдоно билген жогорку квалификациялуу юристтерге болгон азыркы коомдун талабы менен ал бүтүрүүчүлөрдүн математикалык даярдыгынын жеткиликтүү болбой жаткандыгы;

- математиканы кесипке багыттап окутуунун зарылдыгы жана анын юриспруденция менен байланышынын жетишсиздиги.

Жогоруда көрсөтүлгөн карама-каршылыктар «Жогорку окуу жайларында болочок юристтердин математикалык даярдыктарын кесипке багытталган тапшырмалар аркылуу өркүндөтүү» аттуу темадагы илимий-изилдөө ишин жүргүзүүгө түрткү болду.

Диссертациянын темасынын илимий изилдөө иштери менен байланышы:

Диссертациялык изилдөөнүн темасы Кыргыз мамлекеттик юридикалык академиясынын жана И.Арабаев атындагы Кыргыз мамлекеттик университетинин илимий-изилдөө иштеринин тематикалык планы менен байланышта.

Изилдөөнүн максаты: Жогорку окуу жайларында болочок юристтердин математикалык даярдыктарын кесипке багытталган тапшырмалар аркылуу өркүндөтүүнүн методикасын иштеп чыгуу жана аны окуу процессине киргизүү.

Изилдөөнүн максатына жетүү үчүн төмөндөгү **милдеттер** коюлду:

- коюлган проблема боюнча психологиялык, педагогикалык, методикалык жана математика боюнча адабияттарга илимий-методикалык анализ жүргүзүү;

- болочок юристтерге математика курсун окутуунун учурдагы абалын аныктоо;

- болочок юристтердин математикалык даярдыктарын кесипке багытталган тапшырмалар аркылуу өркүндөтүүнүн моделин иштеп чыгуу жана аны эффективдүү колдонуунун шарттарын аныктоо;

- моделди ишке ашыруунун технологияларын иштеп чыгуу;

- иштелип чыккан моделдин натыйжалуулугун эксперимент аркылуу текшерүү жана жыйынтыгын жалпылоо.

Коюлган милдетти чечүүдө төмөндөгүдөй **изилдөөнүн усулдары** колдонулду:

- изилдөөнүн проблемалары боюнча психологиялык-педагогикалык жана илимий-методикалык адабияттарды анализдөө;

- юрист-студенттер үчүн атайын дисциплиналарды жана математика боюнча окуу куралдарды, жумушчу программаларды, квалификациялык талаптарды жана мамлекеттик билим берүү стандарттарын анализдөө;

- студенттер, мугалимдер, юристтер менен маектешүү, байкоо, анкета жүргүзүү, интервью алуу;

- педагогикалык эксперимент жүргүзүү жана анын жыйынтыгын статистикалык жактан иштеп чыгуу.

Изилдөөнүн объектиси катары юридикалык факультеттердин студенттеринин математикалык билим алуу процесси эсептелет.

Изилдөөнүн предмети болуп – болочоктогу юристтерди кесипке багытталган тапшырмалар аркылуу математикалык даярдыктарын өркүндөтүүнүн жолдору жана каражаттары саналат.

Изилдөөнүн проблемасы: окутуу процессинде студенттердин математикалык даярдыктарын өркүндөтүү жана математикага болгон кызыгуусун арттыруу.

Изилдөөнүн илимий жаңылыгы:

- болочоктогу юристтерге математика курсун кесипке багыттапокутуунун маанисинин аныкталгандыгында;
- болочок юристтердин математикалык даярдыктарын кесипке багытталган тапшырмалар аркылуу өркүндөтүүнүн моделинин иштелип чыккандыгында;
- болочок юристтердин математикалык даярдыктарын өркүндөтүүгө багытталган моделди ишке ашыруунун технологияларынын иштелип чыгып, сунушталгандыгында;
- изилдөөдөн алынган натыйжалардын биринчи жолу эксперименттен текшерилип анын жалпылаштырылгандыгында.

Изилдөөнүн практикалык маанилүүлүгү: диссертацияда иштелип чыккан болочоктогу юристтерди кесипке багытталган тапшырмалар аркылуу математикалык даярдыгын өркүндөтүү технологиясын ЖОЖдордун практикасына киргизүү математиканы окутуу процессинин эффективдүүлүгүн жогорулатуу менен студенттердин жалпы кесиптик жана математикалык даярдыктарынын деңгээлин жогорулатууга шарт түзөт. Диссертациядагы илимий негизделген жоболор, ОМКнын материалдары, методикалык сунуштар ЖОЖдордо математика курсун окутуу процессинде жана изденүүчүлөрдүн илимий иштеринде колдонулушу мүмкүн.

Алынган жыйынтыктардын экономикалык маанилүүлүгү: изилдөөнүн жыйынтыктарын жогорку окуу жайларынын практикасына киргизүү кесипке багытталган математикалык даярдыктарга ээ болгон компетенттүү юристтерди чыгаруу аркылуу камсыздалат.

Диссертацияны коргоого коюлуучу негизги жоболор:

- болочок юристтерге математика курсун окутуунун учурдагы абалы;
- болочок юристтерге математика курсун кесипке багыттап окутуунун маңызы;
- юристтердин математикалык даярдыктарын кесипке багытталган тапшырмалар аркылуу өркүндөтүүнүн модели жана аны ишке ашыруунун педагогикалык шарттары;
- болочок юристтердин математикалык даярдыктарын өркүндөтүүгө багытталган тапшырмалардын системасын пайдалануунун технологиялары;

- педагогикалык эксперименттин жыйынтыктары.

Изилдөөчүнүн илимге кошкон жеке салымы: республикада юристтерди даярдаган ЖОЖдордун окуу пландары, программалары талдоодон өткөрүлүп, алардын мазмундуу өзгөчөлүктөрү салыштырылып жыйынтыктар чыгарылды; болочок юристтердин математикалык даярдыктарын кесипке багытталган тапшырмалар аркылуу өркүндөтүүнүн модели жана аны окуу процессинде ишке ашыруунун технологиялары сунушталып, ЖОЖдордун окуу процессине киргизилди. Ошондой эле математика курсун окутуу боюнча окуу методикалык колдонмо жарык көрдү.

Диссертациянын жыйынтыктарынын апробацияланышы: диссертациялык изилдөөнүн жүрүшү жана жыйынтыктары боюнча докладдар «Физика-математика илимдеринин жана аларды окутуу технологиясынын учурдагы проблемалары» аттуу III Республикалык илимий-практикалык конференцияда (Бишкек), «Билим берүүнүн эки деңгээлдүү системасына өтүү шарттарындагы педагогикалык практика: көйгөйлөрү жана келечеги» аттуу Эл аралык илимий-практикалык конференцияда (Бишкек), «Дүйнө жүзүндөгү тарыхтын өзөктүү маселелери» аттуу Эл аралык илимий-практикалык конференцияда (Түркөстан), «Заманбап илимдин которуудан идеялардын ролу» («Роль инноваций в трансформации современной науки») аттуу Эл аралык илимий-практикалык конференцияда (Тюмень) жасалып жана И.Арабаев атындагы Кыргыз мамлекеттик университетинин «Математика жана аны окутуунун технологиясы» жана Кыргыз мамлекеттик юридикалык академиясынын «Маалыматтык укук жана табигый так илимдер» кафедраларынын отурумдарында, методикалык семинарларында талкууланып, педагогикалык эксперимент учурунда практикалык колдонушка ээ болду.

Диссертациянын жыйынтыктарынын толук жарыяланышы: диссертациялык изилдөөнүн багыттары боюнча 1 типтүү окуу программасы, 1 окуу-методикалык колдонмо жана 12 илимий макала, анын ичинен 4 макала чет өлкөдөн жарык көрдү жана электрондук окуу-куралы иштелип чыкты.

Диссертациянын структурасы жана көлөмү: диссертация киришүүдөн, үч главадан, 8 параграфтан, корутундудан, 110 пайдаланган адабияттардын тизмесинен жана тиркемелерден турат. Жалпы көлөмү 120 бетти түздү.

ИЗИЛДӨӨНҮН НЕГИЗГИ МАЗМУНУ

Киришүүдө изилдөө темасынын актуалдуулугу негизделип, изилдөөнүн объектиси, предмети, максаты, милдеттери жана методдору, изилдөөнүн илимий жаңылыгы, теориялык жана практикалык маанилери, коргоого коюлуучу негизги жоболор берилди.

Биринчи глава «Болочоктогу юристтерге математиканы кесипке багыттап окутуунун негиздери» деп аталып, изилдөөнүн биринчи жана экинчи милдеттеринин чечилиши баяндалды.

Окутууга болгон компетенттүү мамиле, дүйнөлүк билим берүү системасында эң негизги багыттардын бири болууда. Болочок юристтердин өздөштүргөн математикалык даярдыктарын, кесиптик ишмердүүлүктөрүндө колдонуу мүмкүнчүлүгү, негизги компетенттүүлүктөргө кирет.

Окуу процессине кесипке багыттоо принцибинин негизинде юридикалык тематикадагы кесипке багытталган тапшырмаларды киргизүү, болочоктогу юристтердин математикага болгон кызыгуусун жогорулатууга шарт түзүү менен математикалык даярдыгынын сапатын жогорулатууга алып келет. Математиканы окуу процессинде талдоо жүргүзүүнү, гипотезаны фактыдан айырмалай билүүнү, алдыга коюлган милдеттин маанисин түшүнүүнү, жыйынтыгын алдын ала божомолдой алууну, схемалаштырууну, моделдештирүүнү ж.б.у.с үйрөнөт.

Жогорку кесиптик билим берүүнүн 530500 юриспруденция багыты боюнча Мамлекеттик билим берүү стандарты «Билим берүү жөнүндө» КРдин мыйзамына ылайык, иштелип чыккан жана КРдин Өкмөтү аныктаган тартипте бекитилген. Стандарт боюнча, математика дисциплинасына 60 саат бөлүнгөн: 14 саат лекция, 16 саат семинар, 4 саат студенттердин мугалим менен биргеликте иштеген өз алдынча сабак, 26 саат өз алдынча иштөө.

Жогорудагы изилдөөлөрдөн, болочок юристтерге математиканы окутуу төрт аспекти эске алуу менен жүзөгө ашырылышы керек деген корутундуга келебиз. Биринчиден, студенттер ой-жүгүртүүлөрдү туура жүргүзүүгө үйрөнүүгө, өз көз карашын аргументтештирүүгө жана туура эмес корутундуларды четке кагууга мүмкүндүк бере турган математиканын негиздерин билүүсү керек (көптүктөр теориясы, логика, катыштар теориясы). Экинчиден, студенттерди конкреттүү кесиптик тармакта колдонула турган математикалык методдор менен тааныштыруу. Үчүнчүдөн, бул билимдерди кесипке колдонууну өздөштүрүү. Төртүнчүдөн, математикалык түшүнүктөрдүн келип чыгуучу таанып-билүү структурасындагы өзгөчө орунун эске алуу.

Жогорудагы билгичтиктерди өркүндөтүүнүн эффективдүү каражаты болуп атайын тандалган кесипке багытталган тапшырмалардын системасы эсептелет. Окутууну кесипке багыттоо маселелерине М.И. Дьяченко, Л.А. Кандыбович, М.И. Махмутов, Ю.М. Колягин, Н.А. Терешин, С.И. Шапирож.б. белгилүү окумуштуулардын иштери арналган. Алар, кесипке багыттап билим берүүнү, инсандын кесипке

карата өзүн-өзү аныктоосун, анын тигил же бул эмгек чөйрөсүнө карата мамилесин өркүндөтүү процесси деп түшүндүрөт.

М.И. Дьяченко менен Л.А. Кандыбович кесипке багытталгандык – бул өз билимдерин, тажрыйбасын, жөндөмдөрүн тандап алган кесиби тармагында колдонууга жекече умтулуусу деп карашкан.

Аталган изилдөөлөрдөн окутуунун кесипке багытталышы өзүнө колдонмо багытын камтый тургандыгы жана предметтер аралык байланыштардын көрүнүшү деген корутунду чыгарсак болот. Ошондой эле инсандын кесиптик жактан олуттуу сапаттарын жана математикалык даярдыктарын өркүндөтүүгө түздөн-түз жардам берет деген бүтүм чыгарабыз.

Мындан, «Математика» курсу боюнча кесипке багытталган тапшырмаларды окутуу процессине киргизүүгө карата төмөндөгү жобо иштелип чыкты: математика курсуна студенттер үчүн кесиптик мааниси бар математикалык түшүнүктөр менен методдорду берүү, болочок кесип менен байланышын ачып көрсөтүүчү тапшырмаларды түзүү; болочок юристтерге математиканы окутууда математикалык даярдыктарын өркүндөтүүчү окуу ишмердүүлүктөрүн уюштуруу.

Экинчи глава «Болочок юристтердин математикалык даярдыктарын кесипке багытталган тапшырмалар аркылуу өркүндөтүүнүн методикасы» деп аталып, изилдөөнүн үчүнчү жана төртүнчү милдеттеринин чечилиши баяндалып берилди.

«Тапшырма» жана «көнүгүү» түшүнүктөрүнүн мазмундары салыштырылып, биринчиси экинчисине караганда кеңири деген корутунду чыгардык.

А.А.Соловьева, «тапшырма» түшүнүгүнүн психологиялык маңызы болуп, берилген объективдүү баштапкы көйгөйлүү кырдаал, анын шарттарынын жана талаптарынын өз ара катнашы экендигин айтат.

Мындан тапшырманын максаты, «адам – тапшырмалык кырдаал» системасындагы өзгөрүүлөрдү мүнөздөй турган жыйынтык деген тыянакка келебиз. Тапшырмалар кесиптик компетенттүүлүккө ээ болууга багытталат.

Математика боюнча окуу тапшырмалары төмөнкү милдеттерди аткарат: теориянын практика менен байланышы; окутуу методдорун ишке ашыруунун формасы; математиканын мазмунуна адекваттуу болгон аракеттерди алып жүрүүчү; максаттуу кесипке калыптандыруу каражаты; студенттердин окуп-таанып билүү ишмердүүлүгүн уюштуруу жана башкаруу ыкмасы.

Математиканы окутуу практикасындагы өзгөчө мааниге тексттүү тапшырмалар ээ болушат. Тексттүү тапшырмалар катары, белгилүү сандык мүнөздөмөлөрдү же маанилерди табуу максаты менен, аларда

айрым бир турмуштук практикалык мазмун (кубулуш, окуя, процесс) сүрөттөлгөн тапшырмалар болот. Тексттүү тапшырма кесиптик ишмердүүлүккө багытталуу менен текстте кесип боюнча терминдер, фактылар ж.б. кирет, бул учурда адистешүү аларга тыштан ачык түрдө таңууланбастан студенттердин аң-сезимине кирет да, кесипке өз алдынча калыптануу процесси болот. Бул жагдай кесиптик ишмердүүлүккө карата кызыгуунун пайда болуусуна шарт түзүү менен студенттердин математикалык даярдыктарынын өнүгүшүнө алып келет.

Кесипке багытталган математикалык тапшырматөмөндөгүлөрдөн турат: тапшырманын мазмуну, шарты, талабы; тапшырманын математикалык-мазмуну, көз карандылык, мамиле, формула. Болочок юристтердин кесибине багытталган математикалык тапшырмаларды түзүү үчүн, кесипке тиешелүү маалыматтардын негизинде билимдерди интегралдаштыруу зарылдыгы турат.

Интегралдаштыруу (integratio) латын сөзүнөн которгондо биригүү, кошулуу, чогулуу, кабыл алуу. Интегралдаштыруу окутуу процессин интегративдүү мүнөздө түзүү менен ой жүгүртүүнүн ийкемдүүлүгүн өнүктүрүп, ошол эле учурда көптөгөн технологиялык жаңы мүмкүнчүлүктөрдү түзөт жана студенттин билимин жана көнүмүшүн универсалдаштырып, кесиптик компетенттүүлүгүн калыптандырат.

Окумуштуулардын илимий изилдөөлөрүн талдоонун негизинде кесипке багытталган математикалык тапшырмаларды түзүү үчүн, эң алгач, мындай тапшырманын мазмунун болочоктогу кесибине тиешелүү маалыматтардын негизинде түзүү зарыл деген тыянакка келдик. Мында маалыматтык материалды тандоого байланышкан бир катар практикалык маселелер пайда болот: а) кандай кесиптик жактан маанилүү мазмундун студенттерге математикалык тапшырма аркылуу берилиши; б) кесипке багытталган тапшырмада кесиптик билимдердин кандай көлөмү камтылууга тийиш экендигинин аныкталышы; в) кесипке маанилүү мазмун кандай жол менен ЖОЖдо окула турган профилдик сабактардын материалы менен шайкеш келиши керек ж.б.

Жогорудагылардын негизинде кесиптик жактан маанилүү маалыматтарды тандап алуунун критерийлери иштелип чыкты:

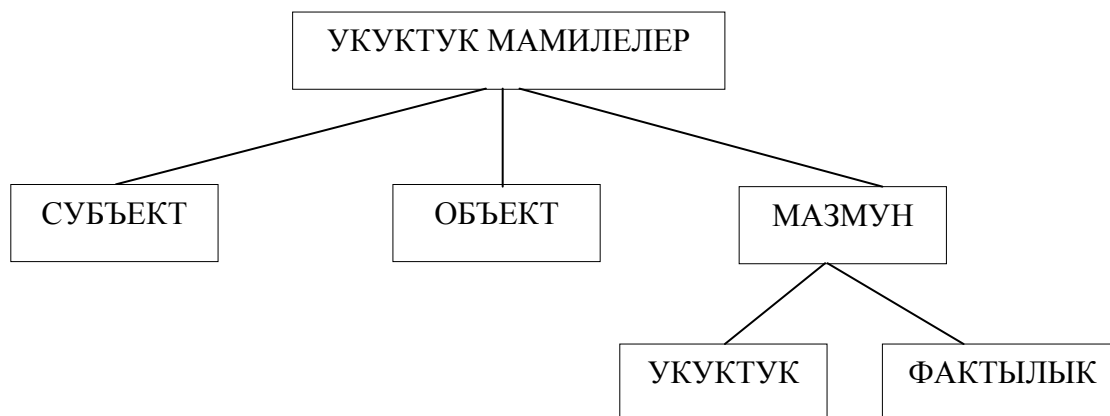
1) Маалыматтын кесиптик маанилүүлүгүнүн критерийи: юристтин таанып-билүү кызыкчылыгын билдирип турган айрым бир объекттин, субъекттин, кубулуштун же процесстин сүрөттөлүшүн камтып туруусу.

2) Маалыматтын окутууда колдонуучулугунун критерийи: маалымат кабыл алуу үчүн жеткиликтүү болууга тийиш жана юридикалык материалдын математикалык түшүнүк менен дал келүүсү.

3) Тапшырманын мазмунун түзүү үчүн маалыматты колдонуу критерийи: маалымат көлөмү боюнча математикалык тапшырманын

мазмуну менен салыштырылып, ал эми анын элементтери математикалык мүнөздөмөлөрдү берүүсү.

Юридикалык факультеттердин биринчи курсунда окула турган «Укуктун жана мамлекеттин теориясы» дисциплинасынын алкагында математикалык тапшырмалар «*укуктук мамилелер*» жана «*юридикалык факт*» түшүнүктөрү боюнча берилди. Укуктук мамилелер деп мамлекет тарабынан корголо турган, укук ченемдеринин адамдардын субъективдүү укуктарынын жана юридикалык милдеттеринин бардыгы менен мүнөздөлө турган коомдук мамиле (1-сүрөт).



1-сүрөт. Укуктук мамилелердин структурасы.

Кесипке багытталган тапшырмалар математиканы окутуу процессинде туруктуу, системалуу аткарылып турган учурда гана натыйжалуу болот. Мындай системаны түзүүдө реалдуу окуу процессинде калыптана турган бүтүндөй бир катар дидактикалык шарттардын аткарылышын жана аны ишке ашыруунун көп түрдүүлүгүн эске алуу керек.

Жогорку окуу жайында болочок адистерге кесипке багытталган билим берүү структуралык, фундаменталдуулук, бүтүндүк белгилерге ээ болгон система болот.

Болочок юристтердин математикалык даярдыктарын кесипке багытталган тапшырмалар аркылуу өркүндөтүү максатында жалпы дидактикалык принциптерге кошумча төмөнкү принциптерди киргизүүнү сунуштадык: бүтүндүүлүк жана кесипке багыттоо; иерархиялуулук; структуралуулук; үзгүлтүксүздүк; мазмунду баскычтар менен кароо.

Бүтүндүүлүк жана кесипке багыттоо принциби кесиптик маанилүү мазмунду алган шарттарда, тапшырмалар системасынын бүтүндүгүн көрсөтөт.

Иерархиялуулук принциби объекттин түзүлүшүн, аны уюштуруунун бир нече деңгээлдерин, бүтүндүн жана анын бөлүктөрүнүн өз ара көз карандылыгынын ар түрдүү болушун мүнөздөп турат.

Структуралуулукпринцибисистемага камтылган элементтеринин арасындагы байланыштарды чагылдырат.

Үзгүлтүксүздүк принциби, кесипке багытталган тапшырмаларды өз ара байланыштырып улануучулук ыкмасы менен пайдаланууга багыт берип турат.

Кесиптик маанилүү мазмунду баскычтар менен кароо принциби, тематикалык өз ара байланыштагы чынжырында ишке ашырылат (үйрөнгөндү колдонуу, окулгандарды жалпылоо жана системалаштыруу).

Жогоруда иштелип чыккан жоболорго жана принциптерге таянып болочок юристтерге окутулуучу «Математика» курсуна кесипке багытталган математикалык тапшырманы түзүүгө жана аны окутуу процессине киргизүүгө карата төмөндөгү талаптар иштелип чыкты:

- тапшырманын мазмунун тандоо, ага дал келе турган субъекттин, объекттин жана процесстердин элементтеринин сандык жана сапаттык мүнөздөмөлөрүн берүү;

- математикалык мазмунуна киргизилбеген чоңдуктардын тапшырманын мазмуну менен дал келүүсү үчүн тиешелүү жардамчы элементтерди киргизүү жана алардын математикалык мүнөздөмөлөрүн берүү;

- математикалык мүнөздөмөлөргө белгилүү жана белгисиз маанилердин мазмунунун элементтерин берүү;

- кесипке багытталган математикалык тапшырманын шарттарын жана талаптарын түзүү.

Математика курсун окутууда юридикалык курстар менен байланыштыруу төмөндөгүдөй функцияларды аткарат: математикалык билимдерди системалаштыруу; математикалык билимдерди өздөштүрүүнүн деңгээлин жогорулатуу; билимдердин бышыктуулугун камсыз кылуу жана улануучулук принцибин ишке ашыруу; практикалык маселелерди чечүүдө математикалык жана юридикалык билимдерди комплекстүү колдонуу.

Иштелип чыккан негизги принциптерге жана талаптарга таянуу менен болочок юристтердин математикалык даярдыктарын кесипке багытталган тапшырмалар аркылуу өркүндөтүүнүн модели түзүлдү, ал 2-сүрөттө берилди.

Болочок юристтердин математикалык даярдыктарын кесипке багытталган тапшырмалар аркылуу өркүндөтүүнүн моделитөмөнкү мазмунга ээ: Математика курсун окутууда юридикалык кесипке багыттоо үч багытта каралат: түзүүчүлүк, өркүндөтүүчү жана методологиялык. Түзүүчүлүк багыт, прикладдык мисал-маселелердин жардамы менен иш жүзүнө ашырылат. Методологиялык жана өркүндөтүүчү багыттарында, математика юридикалык дисциплиналар менен интегралдашып, кесиптик компетенттүүлүктөр жана математикалык даярдыктары өркүндөтүлөт.



2-сүрөт. Болочок юристтердин математикалык даярдыктарын кесипке багытталган тапшырмалар аркылуу өркүндөтүүнүн модели.

Бүтүндүүлүк жана кесипке багыттоо принцибинде кесиптик ишмердүүлүгүнүн маңызы тууралуу туура элестетүүгө шарт түзүлөт.

Иерархиялуулук принцибинин колдонушун карайлы:

A_1 көптүгүнө КР ККнын 166 «Алдамчылык» статьясынын цифраларынан, A_2 көптүгү статьянын аталышындагы тамгалардан турсун, ушул эле сыяктуу B_1 көптүгүнө КР ККнын 168 «Каракчылык» статьясынын цифраларынан, B_2 көптүгү статьянын аталышындагы тамгалардан турсун. Көптүктөрдүн катыштарын жазгыла:

а) $A_1 \cup B_1$ г) $A_1 \cap A_2$

б) $A_1 \cap B_1$ д) $B_1 \cup B_2$

в) $A_1 \cup A_2$ е) $B_1 \cap B_2$

Структуралуулукпринцибисистеманын элементтеринин ортосунда, ошондой эле ушул системаларга камтылган системалардын элементтеринин арасындагы көп кырдуу байланыштарды чагылдырууга багыт берет.

Эгерде кесиптик багытталган тапшырмалардын бүткүл жыйнагын КБТ_{ij}, мында i – ушул тапшырма кире турган окуу темасынын номери, ал эми j – ушул темадагы тапшырманын номери болгон удаалаштык түрүндө элестетсек, анда кесиптик багытталган тапшырмалардын бүткүл жыйнагын төмөнкү матрица түрүндө берсе болот:

$$\begin{matrix} \text{КБТ}_{11}, \text{КБТ}_{12}, \dots, \text{КБТ}_{1k} \\ \text{КБТ}_{21}, \text{КБТ}_{22}, \dots, \text{КБТ}_{2k} \\ \dots\dots\dots \\ \text{КБТ}_{n1}, \text{КБТ}_{n2}, \dots, \text{КБТ}_{nm} \end{matrix}$$

Бул системадагы «горизонталдык» байланыштар кесипке маанилүү мазмундун темалар боюнча көп кырдуулугун чагылдырып турат, ал эми «вертикалдык» байланыштар ушул мазмундун идеялык байытылышынын мүмкүндүгүн, анын математика курсунун башка темаларынын материалдарын өздөштүрүү учурундагы өнүгүшүн мүнөздөйт.

Үзгүлтүксүздүк принциби, ал кубулуштарды жана процесстерди алардын өнүгүү системасында кароону божомолдойт, шарттуу белгилөөлөрдө мындай чынжыр мисалга, төмөнкүдөй берилиши мүмкүн: КБТ_{il} – КБТ_{jm} - ... - КБТ_{kn}, мында: k – математикалык даярдыктын окуу темаларынын номерлери, ал эми l, m, \dots, n – тиешелүү окуу темаларынын кесипке багытталган тапшырмалардагы ишмердүүлүктөрдө аракетте болгон номерлер.

Болочок юристтер үчүн математика курсуна карата кесипке багытталган тапшырмалар системасын түзүүдө кесиптик маанилүү мазмунду баскычтар менен кароо принцибин эске алуу дагы маанилүү.

Иштелип чыккан моделдин болочок юристтердин математикалык даярдыктарын өркүндөтүүнүн моделин окутуу процессинде ишке ашыруунун педагогикалык шарттары төмөндөгүлөр:

- болочок юристтердин математикалык билимдерин өркүндөтүү менен чыгармачыл активдүүлүккө, окуп таанып-билүү ишмердүүлүгүнүн өз алдынчалыгына жана кесиптик ишмердүүлүккө даярдыктарын камсыз кылуучу кесипке багытталган тапшырмалар;

- математикалык жана юридикалык билимдерди илимий негизде байланыштыруу;

- инсанга багытталган окутуунун технологиялары.

Жыйынтыгында кесиптик билимдер менен өз ара байланышта болгон илимий негизделген математикалык билимдер өркүндөтүлөт.

Кесипке багытталган тапшырмалардын көп түрдүүлүгүн төмөнкү ыкма менен типтештирүүгө болот: юридикалык терминдер, белгилөөлөр ж.б.у.с. колдонулган тапшырмалар; маанилеринде юридикалык мазмунду түшүндүрүп турган тапшырмалар ж.б.

Графтар методуна мисал: Баңгизаттар менен күрөшүүчү топко Н шаарында бир нече кылмыштуу топтор баңги таратып жаткандыгы жөнүндө маалымат келип түштү. Ар бир топтун өзүнүн ичинде таратуучу, сатып алуучу ж.б. бар. Булардын бардыгын жок кылуу үчүн баңги менен күрөшүүчү топ атайын даярдыкта операция өткөргөн. Көптөгөн кишилер кармалган. Тергөө иштеринде алар күнөөлөрүн моюнга алган эмес, жана бири-бири менен тааныш эмеспиз дешкен. Бирок алынган оперативдик маалыматтардан Курманов - Андашовдон, Темиров - Ильясовдон, Узакбаев - Зайнидиновдон, Мамытов - Темировдон, Осмонов Зайнидиновго жана Андашовго, Ильясов - Базаровго, ал эми Сарыбаев - Ильясовго, Осмонов - Пазыловдон, Темиров - Нураковго, Базаров - Латиповго товар бергени белгилүү болгон.

Аныктагыла: а) Канча кылмыштуу топтордун мүчөсү кармалган? б) Бул кылмыштуу топтордун мүчөлөрүнүн аттары? в) Топто ким кандай ролду аткарган (сатуучу, чоң сатып алуучу, майда сатуучулар); г) бул кылмыш иши КР ЖК кайсы статьясына жатат? д) Атайын уюшулган топтун мүчөлөрү экендиги соттун чечимине таасир этеби?

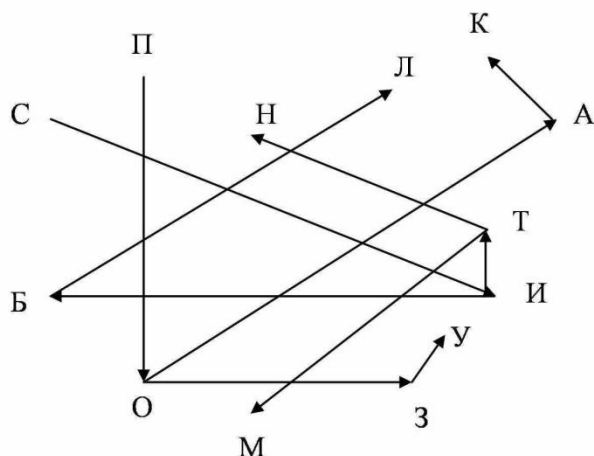
Чыгаруу:

1) Төмөндөгүдөй белгилөөлөрдү жүргүзөлү: «К» - Курманов, «А» - Андашов, «Т» - Темиров, «И» - Илясов, «У» - Узакбаев, «З» - Зайнидинов, «М» - Мамытов, «О» - Осмонов, «Б» - Базаров, «С» - Сарыбаев, «П» - Пазылов, «Н» - Нураков, «Л» - Латипов.

2) Шартка ылайык графты түзөлү (3-сүрөт). Графтын жактарын бириктиребиз: «Х сатат Уке». «кармалган Курманов Андашовдон товар алган», б.а. «Андашов Курмановго саткан» - «А»дан «К»ны көздөй жебе жүргүзөбүз ж.б.у.с.

3) Тургузулган графтан эки кылмышкер болгонун көрүүгө болот. Бул графтын булагы болуп «П» жана «С» чокулары эсептелинет, башкача

айтканда -Пазылов жана Сарыбаев «жабдып туруучулар» болушчу. Бул чокулардын уландысы «К», «У» (биринчи граф) жана «Н», «Л» (экинчи граф) чокулары. Башкача айтканда - Курманов, Узакбаев, Нураков, Латипов таратуучулар. Графты кароо менен ар бир топтон экиден чоң сатып алуучу болгон:1. звено - Осмонов жана Ильясов; 2. звено - Андашов, Зайнидинов, Темиров, Базаров.



3-сүрөт. Шартка ылайык түзүлгөн граф

4) юридикалык жактан маселени чечели: көрсөтүлгөн кылмыш иш КР ЖК 247-статьясынын 2-бөлүгүнө жана 231-статьясына туура келет. Бул кылмышка бир канча кишилер катышкандыктан, сотто өзгөчө каралат.

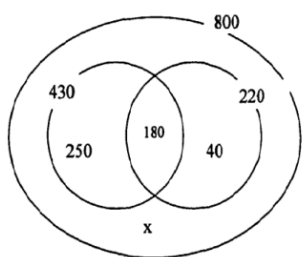
«Көптүктөр» темасын өтүүдө Эйлердин айланалары.

Мисал:Террористтик актыдан кийин тергөөчүгө 800 киши сурак берген. 40 киши бир көрсөтмөберсе, 250 киши экинчи көрсөтмөнүберишкен, 180 киши эки көрсөтмөнүтең беришкен.

Суралган кишилердин ичинен канча киши эч кандай көрсөтмө берген жок?

Чыгаруу:

$$250+180+40+x=800 . \text{ Жооп: } 330 \text{ киши.}$$



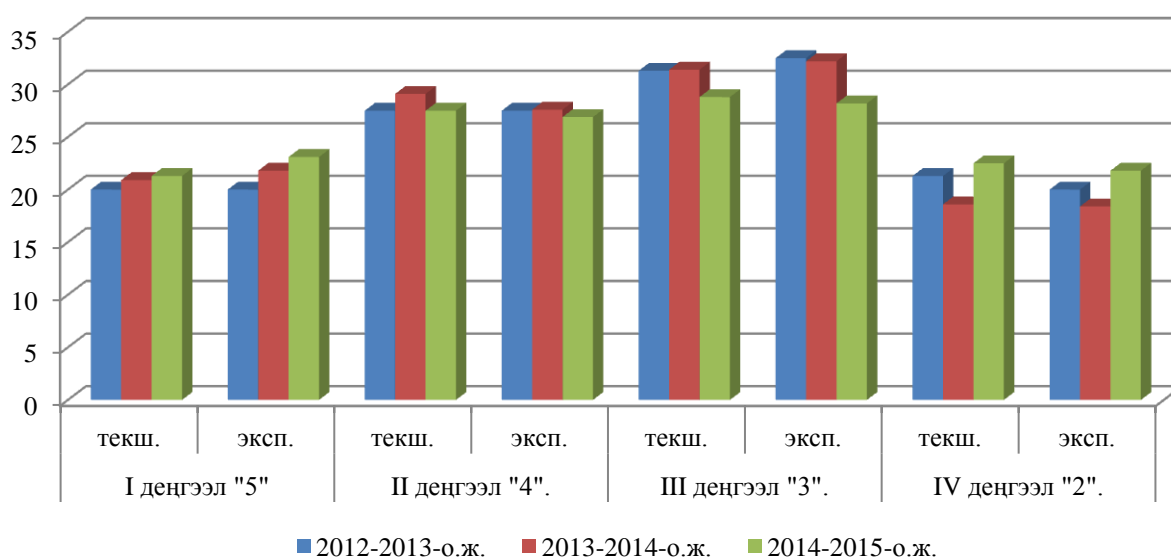
Математика курсун окутууда төмөндөгү максаттарды коюу: биринчи курстардын орто мектептен алган билимдериндеги жетишпеген жактарын жоюу; математикалык даярдыктарын өркүндөтүү.

Окуу планынын жана жумушчу программалардын структурасын өркүндөтүү, окуу курстарынын мазмунун жакшыртуу, программа боюнча толуктугун камсыз кылуу, ар кандай активдүү методдорду колдонуу окуу-тарбия процессинин бүтүндүгүн камсыз кыла тургандыгы эксперименттин жүрүшүндө аныкталды.

Үчүнчү глава «Педагогикалык эксперимент жана анын жыйынтыктары» деп аталып, анда изилдөөнүн бешинчи милдетинин чечилиши баяндалды. Изденүүчү экспериментке КМЮАнын (180 студент), Ж.Баласагын атындагы КУУнун (142 студент) жана милициянын генерал-майору Э.А.Алиев атындагы ИИМ академиясынан (166 студент) юриспруденция факультеттеринин студенттери катышты. Экспериментке чейинки математика боюнча студенттердин билимдерин текшерүүнүн жыйынтыгы 1-таблицада берилди жана 4-сүрөттө көрсөтүлдү.

1-таблица. Экспериментке чейинки текшерүүнүн жыйынтыгы (% менен окуу жылдар боюнча).

Окуу жылдары	I деңгээл "5"		II деңгээл "4".		III деңгээл "3".		IV деңгээл "2".	
	текш.	эксп.	текш.	эксп.	текш.	эксп.	текш.	эксп.
2012-2013-о.ж.	20	20	27,5	27,5	31,3	32,5	21,3	20
2013-2014-о.ж.	20,9	21,8	29,1	27,6	31,4	32,2	18,6	18,4
2014-2015-о.ж.	21,3	23,1	27,5	26,9	28,8	28,2	22,5	21,8



4-сүрөт. Экспериментке чейинки студенттердин математикалык даярдыгынын орточо деңгээли (% менен).

Изденүүчү эксперименттен алынган маалыматтар боюнча көп студенттердин математикалык даярдыгынын орточо деңгээлде болгондугун көрүүгө болот. Студенттерге жүргүзүлгөн мониторингде «Математика» курсунун болочоктогу кесибине колдонуунун зарылчылыгын сезбегендигин жана көпчүлүк студенттердин окуу материалын үстүртөн окугандыгын, анын практикалык маанисин жакшы түшүнбөгөндүгүн, берилген

тапшырмаларды жетишээрлик даражада аткара албагандыгын, системасыздыкты, оюн аргументтештирүүнүн начардыгын, ойлоп жазуу логикасынын жоктугун аныктоого мүмкүнчүлүк берди.

Эксперименталдык изилдөөнүн экинчи этабында, изилдөөнүн гипотезаларын, бардык теориялык тыянактардын негизинде «Математика» курсу боюнча юрист адистигиндеги студенттер үчүн, типтүү программа, усулдук колдонмо, эксперименталдык жумушчу программа жана ОМК түзүлдү. Студенттердин математикалык даярдыктарын кесипке багытталган тапшырмалар аркылуу өркүндөтүүнүн моделиишке ашырылып, анын технологияларынын иштелип чыгып, сунушталган жана окутуунун технологиялары менен камсыздалды.

«Математика» курсун окутууда: математиканы кесипке багыттоо инновациялык окутуунун усулдарын колдонуу жана практикалык тапшырмаларды традициялык формалары менен окутуунун эффективдүүлүгүнүн сандык жана сапаттык баалары; изилдөөнүн алгачкы гипотезаларын текшерүү маселелерин чечүү менен аныкталды.

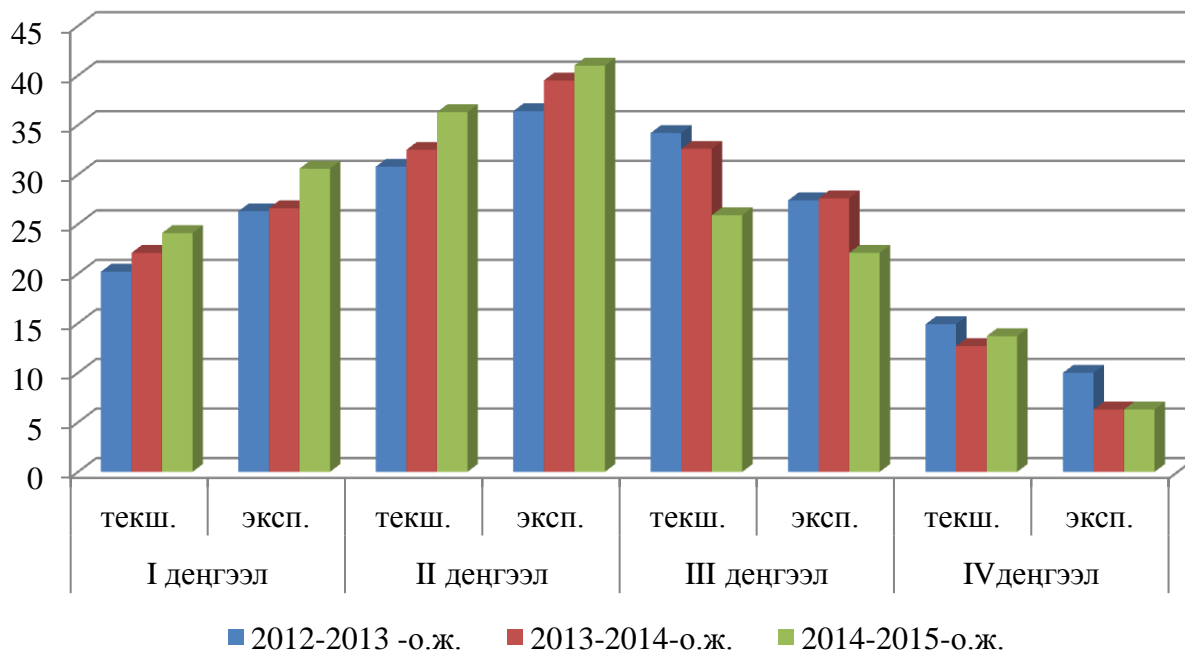
Математика курсу боюнча студенттердин билим деңгээлдери текшерүү иштерди, өз алдынча иштерди алуу менен жана тестирлөө процессинде текшерилди.

Эксперименталдык изилдөөнүн үчүнчү этабында, жыйынтыктоочу педагогикалык эксперимент жүргүзүлүп, математиканы окууга кызыгууну арттыруучу педагогикалык шарттардын комплекси такталып, математиканын мазмунуна тиешелүү өзгөртүүлөр киргизилип системага салынды. Жыйынтыктар 2- таблицада берилди жана 5-сүрөттө көрсөтүлдү.

2-таблица. Студенттердин эксперименттен кийинки математикалык даярдыгынын деңгээли (% менен окуу жылдар боюнча).

Окуу жылдары	I деңгээл "5"		II деңгээл "4".		III деңгээл "3".		IV деңгээл "2".	
	текш.	эксп.	текш.	эксп.	текш.	эксп.	текш.	эксп.
2012-2013-о.ж.	20,2	26,3	30,8	36,4	34,2	27,4	14,9	10
2013-2014-о.ж.	22,1	26,6	32,5	39,5	32,6	27,6	12,7	6,3
2014-2015-о.ж.	24,1	30,6	36,3	41	25,9	22,1	13,7	6,3

Таблицада жана сүрөттө берилгендерден, эксперименталдык окутуунун жыйынтыгынан студенттердин көбүнүн математикалык даярдыгынын деңгээлинин өскөндүгү көрүнүп турат (5-сүрөт).



5-сүрөт. Студенттердин математикалык даярдыгынын орточо деңгээлинин өсүү динамикасы(% менен).

«Математика» курсун кесипке багытталган тапшырмалар аркылуу окутууда студенттердин математикалык даярдыгынын жогорулагандыгын көрүүгө болот. Ал болсо студенттердин математика курсун өз ыктыяры менен өздөштүрүп, болочоктогу кесибине керектүү жана зарыл болгон билимдерди аң сезимдүү түрдө кабылдоо менен математикалык даярдыктарынын өркүндөгөндүгүн далилдейт.

ИЗИЛДӨӨНҮН ЖЫЙЫНТЫГЫ

Изилдөөдө болочок юристтердин математикалык даярдыктарын кесипке багытталган тапшырмалар аркылуу өркүндөтүүнү теориялык негиздөө жана анын методикасын иштеп чыгуу боюнча жүргүзүлгөн изилдөөлөргө коюлган милдеттер толугу менен аткарылып, төмөнкүдөй тыянактарды чыгарууга мүмкүнчүлүк берди.

1. Проблема боюнча психологиялык, педагогикалык, методикалык жана математикалык адабияттардын илимий методикалык анализдери жүргүзүлүп, математикалык даярдык юридикалык факультеттердин жалпы билим берүүсүнүн ажырагыс бир бөлүгү экендиги аныкталды. Кесипке багыттап математикалык билим берүүнүн мазмуну бир гана илимий негиздерге гана таянбастан, мамилелердин баалуулугун, инсандык чыгармачылыкты жана юридикалык кесиптик ишмердүүлүктүн жыйындысын камтый тургандыгы такталды.

2. Юристартерге математика курсун окутуунун учурдагы абалын талдоо, математиканы окутуу көптөгөн кыйынчылыктарга дуушар боло турганы аныкталды: студенттердин математиканы өздөштүрүүгө кызыгуусунун жоктугу; методикалык жактан камсыздоонун жетишсиздиги ж.б.у.с. Математика курсун кесипке багыттап окутуу менен студенттердин математикалык даярдыктарын өркүндөтүүнүн зарылдыгы аныкталып, теориялык жактан негизделди.

3. Изилдөөдө иштелип чыккан жоболорго жана принциптерге таянып, болочок юристартердин математикалык даярдыктарын кесипке багытталган тапшырмалар аркылуу өркүндөтүүнүн модели иштелип чыкты. Ал төмөнкү мазмунга ээ: принциптер, талаптар, кесипке багытталган тапшырмалар, педагогикалык шарттар, функциялар, окутуунун методдору жана технологиялары. Мында жалпы дидактикалык принциптер жана төмөндөгү принциптер сунушталды жана алардын ар бири чечмеленди: бүтүндүүлүк жана кесипке багыттоо; иерархиялуулук; структуралуулук; үзгүлтүксүздүк; кесиптик маанилүү мазмунду баскычтар менен кароо принциптери. Иштелип чыккан талаптар: тапшырмага дал келе турган мазмунду тандоо ага дал келе турган субъекттин, объекттин жана процесстердин элементтеринин сандык жана сапаттык мүнөздөмөлөрүн берүү; математикалык мазмундун аракетке киргизилбеген чоңдуктардын тапшырманын мазмуну менен дал келүүсү үчүн, тиешелүү субъекттин, объекттин жана процесстердин жардамчы элементтерин киргизүү. Жардамчы элементтердин математикалык мүнөздөмөлөрүн берүү; математикалык мүнөздөмөлөргө белгилүү жана белгисиз маанилердин мазмунунун элементтерин берүү; кесипке багытталган математикалык тапшырманын шарттарын жана талаптарын түзүү.

Математика курсун окутууда юридикалык курстар менен байланыштыруу төмөндөгүдөй функцияларды аткарат: математикалык билимдерди системалаштыруу; математикалык билимдерди өздөштүрүүнүн деңгээлин өркүндөтүү; билимдердин бекемдигин камсыз кылуу жана улануучулук принцибин ишке ашыруу; практикалык маселелерди чечүүдө математикалык жана юридикалык билимдерди комплекстүү колдонуу.

Иштелип чыккан болочок юристартердин математикалык даярдыктарын өркүндөтүүнүн моделин окутуу процессинде ишке ашыруунун педагогикалык шарттары төмөндөгүлөр: болочок юристартердин математикалык билимдерин өркүндөтүү менен чыгармачыл активдүүлүккө, окуп таанып-билүү ишмердүүлүгүнүн өз алдынчалыгына жана кесиптик ишмердүүлүккө даярдыктарын камсыз кылуучу кесипке багытталган тапшырмалар; математикалык жана юридикалык билимдерди илимий негизде байланыштыруу; инсанга багытталган окутуунун технологиялары.

4. Моделди ишке ашыруунун технологиялары иштелип чыкты. Окуу планынын жана жумушчу программалардын структурасын өркүндөтүү, окуу курстарынын мазмунун жакшыртуу, программа боюнча толуктугун камсыз кылуу, окуу процессинде ар кандай активдүү методдорду колдонуу ж.б. окуу-тарбия процессинин бүтүндүгүн камсыз кыла тургандыгы аныкталды. Окутуу процессинде интерактивдүү окутуунун ыкмалары пайдаланылды: маектешүү, кейс, инсерт, кластер, оюн, тренинг, маалымат-компьютердик, интегралдаштыруу ж.б.

5. Педагогикалык эксперименттин жүрүшүнөн жана анын жыйынтыктарынан «Математика» курсун кесипке багытталган тапшырмалар аркылуу окутуу өтө натыйжалуу деп табылды. Ал болсо студенттердин математика курсун мотивациялоо менен өздөштүрүп, болочоктогу кесибине керектүү жана зарыл болгон билимдерди аң сезимдүү түрдө кабылдап математикалык даярдыктарын өркүндөткөндөгү менен далилденди.

ПРАКТИКАЛЫК СУНУШТАР

1. Болочок юристтердин математикалык даярдыктарын кесипке багытталган тапшырмалар аркылуу өркүндөтүүнүн моделин математика курсун окутууда ишке ашыруу төмөндөгү жетишкендиктерге алып келет: студенттин математикалык даярдыгы өркүндөө менен кесиптик компетенттүүлүккө ээ болот жана окутуунун натыйжалуулугу артат.

2. Юридикалык ЖОЖдордо математиканы окутуу кесипке багытталган тапшырмалар аркылуу өркүндөтүүнүн моделин жана ишке ашыруунун педагогикалык шарттарынын негизинде жүргүзүлүшү зарыл, себеби, алган билимди практикада колдоно билүү жана өз алдынча иш аракеттерди аткаруу, процесстердин жана кубулуштардын мазмунун түшүнүү менен окутууга системалуу мамиле жасоо ишке ашат.

3. Биз иштеп чыккан методиканы студенттердин даярдоо адистигин эске алып бардык ЖОЖдордо пайдаланса болот. Ошондой эле бул багытта окумуштуу педагогдордун алдында изилдей турган көп теориялык, дидактикалык маселелер бар экендигин белгилеп кетебиз.

Изилдөөнүн негизги жоболору жана жыйынтыктары төмөндөгү эмгектерде жарыяланды.

1. Сейтева, М.Д. Жогорку окуу жайларында болочоктогу юристтердин математикалык даярдыгынын теориялык модели [Текст] / М.Д. Сейтева // И. Арабаев атындагы КМУнун Жарчысы, -Б., -2013. - №3. - 79-81-б.

2. **Сейтеева, М.Д.** Студент юристтерге математиканы окутуунун методикалык өзгөчөлүктөрү [Текст] /М.Д.Сейтеева// И.Арабаев атындагы КМУнун Жарчысы, -Б.,-2014. -№3.-105-109-б.
3. **Сейтеева, М.Д.** Жогорку окуу жайларында болочок юристтерге математикалык билим берүү маселелери[Текст]/ К.М. Төрөгелдиева, М.Д.Сейтеева//Ж.Баласагын атындагы КУУнун Жарчысы,-Б.,– 2014.-92-96-б.
4. **Сейтеева, М.Д.** Математиканы кесипке багыттап окутуунун негиздери [Текст]/ К.М. Төрөгелдиева, М.Д.Сейтеева// И.Арабаев атындагы КМУнун Жарчысы, -Б.,-2014.-№3.-142-146-б.
5. **Сейтеева, М.Д.** Математика –необходимый атрибут в юридической науке [Текст] / М.Д.Сейтеева // Вестник КГУ им. И.Арабаева, -Б., – 2015.-С.213-215.
6. **Сейтеева, М.Д.** Математиканы окутуу процессинде кесиптик багыттын маңызы [Текст] /М.Д.Сейтеева// Международный казахско-турецкий университет имени Х.А. Ясави. – Туркестан.-2015.-54-58-б.
7. **Сейтеева, М.Д.** Болочок юристтердин кесибине багытталган математикалык тапшырмалар: окуу-метод.колдонмо.[Текст]/ К.М. Төрөгелдиева, М.Д.Сейтеева// -Бишкек. – 2015. 79-бет.
8. **Сейтеева, М.Д.** Кыргыз Республикасында юристтерге математикалык билим берүүнүн абалы[Текст]/ К.М. Төрөгелдиева, М.Д.Сейтеева// КББАнын Кабарлары, -Б., -2016. -№1(37). 99-106-б.
9. **Сейтеева, М.Д.** Методические особенности обучения математике студентов – юристов[Текст] /М.Д.Сейтеева//Сборник статей международной научно-практической конференции «Роль инноваций в трансформации современной науки», -Уфа, -2016.-С. 155-159.
10. **Сейтеева, М.Д.** Кесипке багытталган тапшырмалардын математиканы окутуудагы орду[Текст] /М.Д.Сейтеева //«Известия ВУЗов Кыргызстана», Б.,– 2016. №1. – 151-154-б.
11. **Сейтеева, М.Д.** Кесипке багытталган тапшырмалар аркылуу болочок юристтердин математикалык даярдыктарын өркүндөтүүнүн технологиялары[Текст] /М.Д.Сейтеева// Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана, -Б.,– 2016.№2.-151-154-б.
12. **Сейтеева, М.Д.** The role and place of mathematics in law.//Роль и место математики в юриспруденции[Текст] /М.Д.Сейтеева//Проблемы педагогики, -М.,-2016. -№ 2(13).-С. 14-17.
13. **Сейтеева, М.Д.** Концепция математической подготовки будущих юристов[Текст] /М.Д.Сейтеева//Проблемы науки, -М., – 2016. – № 5(6),-С. 59-61.

Сейтеева Мээрим Даткаевнанын «Жогорку окуу жайларында болочок юристтердин математикалык даярдыктарын кесипке багытталган тапшырмалар аркылуу өркүндөтүү» деген темадагы 13.00.02 окутуу жана тарбиялоонун теориясы менен методикасы (математика) адистиги боюнча педагогика илимдеринин кандидаты окумуштуулук даражасын изденип алуучүн жазылган диссертациялык ишине

РЕЗЮМЕ

Түйүндүү сөздөр: математикалык даярдык, кесипке багытталган тапшырмалар, болочок юристтер, интегралдаштыруу, компетенттүүлүк, кесиптик ишмердүүлүк, кесипке багыттап окутуу, модель, окутуунун технологиялары.

Изилдөөнүн максаты: Жогорку окуу жайларында болочок юристтердин математикалык даярдыктарын кесипке багытталган тапшырмалар аркылуу өркүндөтүүнүн методикасын иштеп чыгуу жана аны окуу процессине киргизүү.

Изилдөөнүн объектиси катары юридикалык факультеттердин студенттеринин математикалык билим алуу процесси эсептелет.

Изилдөөнүн методдору - теориялык: изилдөө темасына карата илимий адабияттарды талдоого алуу; эмпирикалык: байкоо, сурамжылоо, тестирлөө, аңгемелешүү, педагогикалык тажрыйбаны жалпылоо; статистикалык: изилдөөнүн натыйжаларын математикалык методдордун жардамында сапаттык жана сандык жактан талдоо.

Изилдөөнүн илимий жаңылыгы:

- болочоктогу юристтерге математика курсун кесипке багыттап окутуунун маанисинин аныкталгандыгында;
- юристтердин кесиптик өзгөчөлүктөрүн камтыган жана алардын математикалык даярдыктарын кесипке багытталган тапшырмалар аркылуу өркүндөтүүнүн моделин иштелип чыккандыгында;
- болочок юристтердин математикалык даярдыктарын өркүндөтүүгө багытталган моделди ишке ашыруунун технологияларынын иштелип чыгып, сунушталгандыгында;
- изилдөөдөн алынган натыйжалардын биринчи жолу эксперименттен текшерилип анын жалпылаштырылгандыгында.

Изилдөөнүн практикалык маанилүүлүгү:

- болочоктогу юристтердин математикалык даярдыгын өркүндөтүү менен математиканы окутуу процессинин эффективдүүлүгүн жана студенттердин кесиптик компетенттүүлүгүн жогорулатууга шарт түзөт. Изилдөөнүн илимий негизделген жоболор, ОМКнын материалдары, методикалык сунуштар ЖОЖдордо, изденүүчүлөрдүн илимий иштеринде колдонулушу мүмкүн;
- изилдөөнүн жыйынтыктарын жогорку окуу жайларынын практикасына киргизүү кесипке багытталган математикалык даярдыктарга ээ болгон компетенттүү юристтерди чыгаруу аркылуу камсыздалат.

РЕЗЮМЕ

диссертационного исследования Сейтеевой Мээрим Даткаевны на тему «Совершенствование математической подготовки будущих юристов в высших учебных заведениях посредством профессионально ориентированных заданий» по специальности 13.00.02 – теория и методика обучения и воспитания (математика) на соискание ученой степени кандидата педагогических наук

Ключевые слова: математическая подготовка, профессионально ориентированные задания, будущие юристы, интегрирование, компетентность, профессиональная деятельность, профессионально ориентированное обучение, модель, технологии обучения.

Цель исследования: Разработка и внедрение в учебный процесс методики совершенствования математической подготовки будущих юристов в высших учебных заведениях посредством профессионально ориентированных заданий.

Объектом исследования является процесс математического образования студентов юридических факультетов.

Методы исследования - теоретические: анализ научной литературы по теме исследования; эмпирические: наблюдение, опрос, тестирование, беседа, обобщение педагогического опыта; статистические: качественный и количественный анализ результатов исследования с помощью математических методов.

Полученные результаты и их научная новизна: определено значение профессионально ориентированного обучения курсу математики будущих юристов; разработана модель составления заданий, включающих профессиональные особенности юристов и направленных на совершенствование их математической подготовки; разработаны и рекомендованы к внедрению в практику технологии реализации модели, ориентированной на совершенствование математической подготовки будущих юристов; впервые экспериментально проверены и обобщены результаты, полученные в исследовании.

Степень применения полученных материалов. Результаты исследования по внедрению в практику вузов разработанной технологии процесса совершенствования математической подготовки будущих юристов вместе с повышением эффективности процесса обучения математике обуславливает повышение уровня общей профессиональной подготовки студентов. Научно обоснованные положения исследования, материалы УМК, методические рекомендации могут быть использованы в вузах, в научно-исследовательских работах соискателей.

SUMMARY

dissertation research SeyteevoyMeerimDatkaevny on «Improving the mathematical training of future lawyers in the institutions of higher education through professionally oriented tasks» on the specialty 13.00.02 - theory and methodology of training and education (mathematics) for the degree of candidate of pedagogical sciences

Key words: mathematical training, professionally oriented tasks, future lawyers, integration, competency, professional activity, professionally oriented education model, teaching technology.

Objective: Development and implementation of the educational process improvement techniques of mathematical training of future lawyers in the institutions of higher education through professionally oriented tasks.

The object of research is the process of mathematical education of law students.

Methods of research - theoretical: the analysis of scientific literature on the research topic; Empirical: observation, survey, testing, discussion, generalization of pedagogical experience; statistics: qualitative and quantitative analysis of the survey results with the help of mathematical methods.

The results and their scientific novelty:

- specified value of professionally focused training to a course of mathematics of the future lawyers;
- a model preparation tasks, including professional lawyers and especially to improve their mathematical training;
- developed and recommended for implementation in practice of the implementation of technology-oriented model to improve the mathematical training of future lawyers;
- first experimentally verified and compiled the results obtained in the study.

The extent to which the submissions received.

- The results of the study on the implementation in practice of universities elaborate process technologies improve the mathematical training of future lawyers; together with an increase in the efficiency of mathematics, learning process tends to raise the level of general professional training of students.
- Evidence-based research position, UMK materials, guidelines can be used in universities, in research projects of applicants.

Басууга 19.08.2016-ж. кол коюлду.
Форматы 60x84 ^{1/16}. Офсет кагазы
Көлөмү 1.75 б.т., Нускасы 100 экз.

КББАнын «Билим» басма борбору
Бишкек ш., Эркиндик бул. 25

