

Курамаева Т.А., Каныбек кызы Жаңылай

**БОЛОЧОК МАТЕМАТИКА МУГАЛИМДЕРИНИН КОМПЕТЕНТТҮҮЛҮГҮН
КАЛЫПТАНДЫРУУ МАСЕЛЕЛЕРИ**

Курамаева Т.А., Каныбек кызы Жаңылай

**ЗАДАЧИ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ
МАТЕМАТИКИ**

T.A. Kuramaeva, Kanybek kyzy Zhanylay

**THE TASK OF FORMING THE COMPETENCE OF FUTURE MATHEMATICS
TEACHERS**

УДК: 37: 378

Бул макалада болочок математика мугалимдеринин компетенттүүлүгү жана аны калыптандыруунун зарылчылыгы тууралуу бир нече авторлордун көз караштарын талдоонун негизинде компетенттүүлүктүн белгилери жана аны калыптандыруу шарттары келтирилген.

Негизги сөздөр: компетенттүүлүк, кесиптик компетенттүүлүк, предметтик компетенттүүлүк, методикалык компетенттүүлүк, технологиялык мамиле, компетенция.

В данной статье, на основе взглядов некоторых исследователей о компетенциях будущих учителей математики и необходимости их формирования, приводятся критерии компетентности и условия их формирования.

Ключевые слова: компетентность, профессиональная компетентность, предметная компетентность, методическая компетентность, технологическая компетенция.

In this article, based on the views of some researchers on the competences of future mathematics teachers and the need for their formation, the criteria for competence and the conditions for their formation are given.

Key words: competence, professional competence, subject competence, methodological competence, technological competence.

Акыркы мезгилде билим берүү системасын модернизациялоо процесси активдүү жүрүп жаткандыгы байкалат. Бул маселе боюнча кабыл алынган акыркы жылдардагы мамлекеттик деңгээлдеги документтерде тактап айтканда, Кыргыз Республикасынын Өкмөтү тарабынан 2012-жылы кабыл алынган «Кыргыз Республикасында билим берүүнү 2020-жылга чейин өнүктүрүү Концепциясында» жана «Кыргыз Республикасындагы билим берүүнү 2012-2020-жылдарда өнүктүрүү Стратегиясында» [5] мындай деп белгиленет: «билим берүү системасынын натыйжалуулугунун эң башкы критерийи болуп, көйгөйлөргө өз убагында адекваттуу жооп бере алган, ага тийешелүү алдында турган маселелерди чечүүгө жөндөмдүү, мамлекеттин социалдык-маданиятына жана саясий экономикалык талаптарына шайкеш компетенттүүлүккө ээ болгон бүтүрүүчү саналат».

Бул кабыл алынган документтер окутуу ишмердүүлүгүнүн мазмунун жана бүткүл структурасын өзгөртүүнү талап кылат. Ошондой эле, Кыргыз

Республикасынын Өкмөтүнүн 2014-жылдын 21-июлундагы № 403 токтому менен бекитилген Кыргыз Республикасында жалпы орто билимдин мамлекеттик билим берүү Стандартында [1]:

- негизги компетенттүүлүк – социалдык, мамлекеттик, кесиптик талаптарга ылайык аныкталган, окуу предметтеринин базасында жүзөгө ашырылган жана окуучунун социалдык тажрыйбасына негизделген көп функциялуулукка ээ, предметтен жогору турган билим берүүнүн өлчөнүүчү натыйжасы;

- компетенттүүлүк кандайдыр бир кырдаалда – адам баласынын окууда, инсандык касиетинде, кесипкөйлүк ишмердүүлүгүндө билимдин, ыктын жана жөндөмдүүлүктүн ар кандай элементтерин өз алдынча колдонуу боюнча интеграцияланган жөндөмү;

- компетенция – окуучуларды билим алууга даярдоого карата мурдатан берилген, кандайдыр бир кырдаалда – окууда, инсандык касиетинде, кесипкөйлүк ишинде анын натыйжалуу үзүрлүү иши үчүн зарыл болгон социалдык талап (ченем, стандарттардын тизмеси).

- предметтик компетенттүүлүк – негизги компетенттүүлүккө карата мамиле боюнча жекече компетенттүүлүк, билим берүү натыйжаларынын топтому түрүндө айрым предметтердин материалдары менен аныкталат деп берилет. Ошондой эле, Кыргыз Республикасынын Рамкалык улуттук куррикулумунда дагы түйүндүү компетенция, компетенттүүлүк, компетенция, предметтик компетенттүүлүк түшүнүктөрүнүн маани мазмуну аныкталган.

Компетенттүүлүк боюнча окумуштуулардын ар түрдүү көз караштарына карабастан, көпчүлүк учурларда алардын ой-пикирлеринин бири-бирине окшоштугу сезилет, «компетенттүүлүк» түшүнүгү билим, билгичтик жана көндүм түшүнүктөрүнөн кенен, алардын суммасы катары эсептелбейт анткени, ишмердүүлүктүн бардык жактарын өзүнө: билимдүүлүктү, операциялык-технологиялуулукту, мотивациялуулукту ж.б. камтыйт.

Компетенттүүлүктүн белгилерине төмөнкүлөрдү кошууга болот:

- Дайыма жаңыланып, өзгөрүлүп туруусу (замандын өзгөрүшү, социалдык талаптардын деңгээлинин өсүшү ж.б.у.с. га жараша);

▪ Келечекке багытталуусу (келечектин талаптарын эске алуу менен, жеке өзүнүн жөндөмдүүлүгүнө таянып, өзүнүн билим алуусун уюштуруу мүмкүнчүлүгүнүн пайда болушу);

▪ Белгилүү бир чөйрөдөгү билимдүүлүктүн жагдайында, жалпы көндүмдөрдүн ишмердүүлүктүк мүнөзгө ээ болуусу;

▪ тигил же бул жагдайда жеке өзүнүн билимине негизделген чечим чыгара алуу жөндөмдүүлүгүн көрсөтүүсү;

▪ Өзүнүн билимин үзгүлтүксүз жогорулатуу иш-аракети менен түрткү болуусу.

Педагогикалык кесиптин бүгүнкү бүтүрүүчүсү компетенттүү адис болушу мүмкүн, качан гана ал ишенимдүү түрдө иш алып барууга даяр болуп, педагогикалык-психологиялык жана предметтик жогорку билим деңгээлине ээ болсо, ар кандай жагдайга тез эле багыт алып, билим берүү технологиясынын оптималдуу жана тиешелүү шарттарын тандап, өзүнүн ишинде автордук абалын жана иш ыкмаларын көрсөтө алса. Предметтик мугалимдердин, айрыкча, математика мугалимдеринин кесиптик компетенттүүлүгү болуп, анын методикалык компетенттүүлүгү саналат. Ал эми, предметтик – методикалык компетенттүүлүк – бул методикалык жана предметтик компетенттүүлүккө багыт алган келечектеги мугалимдин жеке өзүнүн адистик интегралдашкан сапаты. Демек, келечектеги математика мугалими үчүн, анын методикалык жана математикалык компетенттүүлүгү, кесиптик компетенттүүлүктүн маанилүү компоненти болуп эсептелет [4]. Ал эми аны түзүү жана калыптандыруу келечектеги адистерди даярдоодогу башкы милдеттерден экендиги талашсыз.

Л.М. Митиндин изилдөөсүндө далилденгендей, билим берүү маселелерине жана билим берүү ишмердүүлүгүнүн маани-мазмунуна кайрылсак, билим берүү парадигмаларынын өзгөрүүсүнө ылайык, азыркы адам баласынын жеке сезими, акыл-эси заманбап маданияттын өзгөчөлүктөрү менен кабылданат [9]. Жаңы окуу парадигмасын өнүктүрүү, билим берүү процессинин субъектеринин жеке функцияларын жана милдеттерин толук өнүктүрүү үчүн шарттарды түзүүгө, билим берүүнүн максаттарын түшүнүүнү замандын талабына жараша бир кыйла өзгөртүүгө багыттайт.

Азыркы мезгилде окутуучуга болгон талаптар өсүү менен бирге бир кыйла өзгөрдү. Реформалоонун объективдүү зарылдыгы менен окутуучу кадрлардын абалынын ортосундагы карама-каршылыктар күчөдү. Ушуга байланыштуу, болочок мугалимдин компетенттүүлүгүн калыптандыруу зарылчылыгы бар экендиги ачык айкын белгилүү болду.

Белгилеп кетсек, окутуунун маани-мазмунун жаңылоону пландаштырууда окутуунун максаттарын жана милдеттерин талапка ылайык өзгөртүүнүн, окутуу процессин уюштурууда жаңы формаларды кийирүүнүн, жаңы технологияларды өнүктүрүүнүн орду чоң. Бирок, кээ бир учурларда заманбап адам

баласынын потенциалдык мүмкүнчүлүгү жана ишке ашыруу даражасы менен анын маалыматтуулук, кабардар болуу деңгээлинин ортосундагы туура келбестиктер боло тургандыгын талдоолор көрсөттү. Муну изилдөөчү Т.Ю. Тамбовкина [12] мугалимдин методикалык компетенттүүлүгүнүн негизин түзгөн "кесиптик өз алдынчалыгынын" жетишээрлик өнүкпөгөндүгү менен байланыштырып шарттайт. Ал эми, Э.М. Никитинанын [11], көз карашы боюнча бул, мугалимдердин ички сезимдеринин жана алардын компетенттүүлүк кризисинин көрсөткүчү катары, төмөнкүдөй карама-каршылыктарды белгилейт:

- мугалимдин жеке жана кесиптик көнүккөн даражасы менен социалдык-педагогикалык динамиканын реалдуулугунун ортосундагы карама-каршылык;

- мугалимдердин педагогикалык реалдуулукка болгон системалык көз карашынын өнүгүү даражасы менен аны аныктоочу интегративдүү процесстердин даражасынын ортосундагы карама-каршылык.

Компетенттүү адистерди даярдоодо практиканын улам барган сайын өсүп бара жаткан талаптарына жараша мобилдик билимдерге, профессионалдык ишмердүүлүктө ийкемдүү ыкмаларга ээ, сынчыл ойлонгон, заманбап адистерди даярдоону камсыздай ала турган педагогикалык технологияларды максатка ылайыктуу иштеп чыгуу боюнча изилдөөлөрдүн абдан аз болушу улам көбүрөөк карама-каршылыкты пайда кылат.

Компетенттүүлүк – акыркы убактагы жогорку мектепте адистерди даярдоодогу негизги талаптардын бири болуп калды. Ага карабастан бүгүнкү күндө "компетенттүүлүк" термини ата мекендик педагогикада жетишээрлик таанылган эмес, көп учурда жогорку деңгээлдеги кесипкөйлүк менен адистин квалификациясын туюндурууда колдонулуп келет. Бүгүнкү күндө белгилүү болгон компетенттүүлүктүн аныктамасы катары, "тереңдетилген билими", "маселени адекваттуу аткаруу абалы", "ишмердүүлүктү актуалдуу аткаруу жөндөмдүүлүгү" ж.б. эсептелип жүрөт, ал эми булар болсо, берилген түшүнүктүн таптакыр толук конкреттүү мазмунун түшүндүрбөйт. Акыркы жылдарда кесиптик-педагогикалык компетенттүүлүктүн түрлөрүнүн жыйындысы улам барган сайын кеңейтилип жатат. Алардын булагы катары, жогорку окуу жайлардын билим берүүгө карата даярдыктарынын өзгөчөлүктөрү, жогорку жана орто билим берүүнүн мамлекеттик билим берүү стандарттарынын жаңыланып өзгөртүлүп түзүлүшү ж.б.у.с. эсептелет. Мугалимге болгон талаптардын, маселелердин түзүмүн, иш-милдеттерин, алардын жалпы жана жеке жөндөмдөрүнүн бардыгын изилдөө, педагогикалык кызматкерлердин бирден-бир маанилүү мүнөздөмөсү болгон кесиптик компетенттүүлүгүн изилдөөгө өтүүгө мүмкүндүк берет. Кесиптик компетенттүүлүктү мугалимдин педагогикалык ой-жүгүртүүсүнүн теориялык даярдыгы менен педагогикалык иш-аракетининдеги практикалык даярдыгынын биримдүүлүгү катары түшүнгөн А.И. Мищенкоун [9], ой

– пикирине кошулууга болот.

Методикалык ишмердүүлүккө даяр болуу, профессионалдык компетенттүүлүктүн курамдуу компоненти болуп эсептелет жана мугалимдин педагогикалык профессияга рефлекстүү багыты, дүйнө таанымынын жетилгендиги, туруктуу кесипкөйлүгү жана жеке өзүн-өзү өстүрүүсү, өз алдынчалыкты ишке ашыруусу жана өзүн-өзү тарбиялоосу, окутуунун жана тарбиялоонун автордук технологиясын долбоорлоону динамикалуу жана алдын ала прогноздоого максаттуу багыттоо болуп саналат. Мугалим-предметтик үчүн анын кесиптик компетенттүүлүгүнүн жетектөөчү түрү болуп методикалык компетенттүүлүгү аталат. Башкача айтканда, болочок мугалимдин предметтик жана методикалык багыттагы жетишкендигин көрсөткөн адис инсандын интегративдүү сапаты.

Болочок математика мугалиминин методикалык-математикалык компетенттүүлүгү болочок мугалимдин кесиптик компетенттүүлүгүнүн эң башкы маанилүү курамдык компоненти болуп эсептелет жана аны калыптандыруу келечектеги заманбап адисти даярдоодогу негизги максаттардын бири экендиги маалым.

Окумуштуу С.Н. Дорофеев [2] мугалимдин методикалык компетенттүүлүгүнүн урунттуу, негизги компоненттери катары төмөнкүлөрдү белгилейт: чыгармачылык активдүүлүктүн калыптангандыгы; билим берүүнү бир жагдайдан башка бир жакшы жагдайга ийгиликтүү өткөрүү жөндөмдүүлүгү, себептик – текшерүүчүлүк байланыштарды орното алышы; жетишээрлик шарттан, зарыл шартты тандап алуусу; тең күчтөгү жоболорду ынанымдуу тапкычтыгы жана негиздөөчүлүгү; жаңы көйгөйлүү маселелерди изилдөөдө, маанилүү маалыматтарды актуалдаштыруусу; образдарды таанып билүү боюнча, окуучулардын аң-сезимин калыптандыруудагы аракетчилдиги; акыл ишмердүүлүгүнүн ыкмаларын ар дайым колдонуусу; жогорку квалификациялуу чечимдерди өз алдынча чыгара билүүсү; көйгөйлүү жагдайларда тиешелүү жана жоопкерчиликтүү чечимдерди кабыл алуу жөндөмдүүлүгү, коюлган максаттарга сарамжалдуу, тыкан жана ийгиликтүү жетишүүгө алып келүүчү иш-аракеттерди жүзөгө ашырууну пландаштыруусу жана аны өз убагында бүткөрүүсү.

Жогорудагы окумуштуулардын айткадарына таянып, болочок математика мугалимине керек болгон методикалык компетенттүүлүктү эффективдүү калыптандыруу үчүн, төмөнкү шарттар аткарылуусу зарыл деп белгилейбиз [6]:

- жогорку окуу жайында болочок математика мугалимдеринин профессионалдык компетенттүүлүгүн калыптандыруу процессине, окуу жайдагы математикалык илимдердин негиздерин окутууну баштаган алгачкы күндөн баштап эле киришүү керек деген ойдобуз;
- курчап турган дүйнөдөгү кубулуштарды, процесстерди болочок математика мугалимдерине, окутуп үйрөтүүдө жана алардын таанып билүү

ишмердүүлүгүн өнүктүрүүдө, математикалык ыкмаларды колдонуу жана математикалык маселелерди оптималдуу чыгарууда, реалдуу жагдайларга максималдуу жакын окутуу менен тыгыз байланыштыруу, жакшы натыйжаларды камсыз кылат;

- болочок математика мугалимин кесиптик – предметтик ишмердүүлүккө даярдоодо, анын мектеп-тик типтүү математикалык маселелерди чыгарууда, вариативдүү чыгарылыштардын жолун издөөнү уюштура билүү көндүмдөрүн калыптандыруу зарыл болгон шарттардын бири;
- жогорку окуу жайлардагы окутуу процесси, келечектеги математика мугалимине, математикалык жаңы ыкмаларды чеберчилик менен колдонууну үйрөнүүсүнө жана жаңы методикалык ыкмаларды ачуусуна көмөкчү болуусу керек.

Болочок мугалимдин профессионалдык жактан өсүп жетилүүсүндө, келечектеги бүтүрүүчүнү профессионалдык-методикалык ишмердүүлүккө даярдоо бирден бир максаты болуп эсептелген жогорку билим берүүчү окуу жайлардын ролу чоң деп белгилейт изилдөөчү В.И. Земцова [3]. Ал эми, изилдөөчүлөр О.Е. Ломакинанын [7], Е.Б. Майнагашеванын [10], эмгектеринде технологиялык мамилени негизинде мугалимдердин кесиптик компетенттүүлүгүн калыптандыруунун оң натыйжалары тууралуу баса белгиленип, далилдүү тыянактар чыгарылган. Мисалга алсак, Е.Б. Майнагашева тарабынан технологиялык мамиле менен математика мугалимдерин кесиптик ишмердүүлүккө даярдоо стандарттын шартында майда-чүйдөсүнө чейин кылдат иштелип чыккан. Ал болочоктогу мугалимдерди окутууда стандарттын талаптарына жооп берүү кепилдигинин денгээлине жеткирип, бул процессти башкара алган инновациялык билгичтиктердин белгилүү бир топ ыкмасын түзгөн.

Акырында, жогоруда айтылгандарга таянып, болочок математика мугалимдеринин методикалык компетенттүүлүгүн калыптандырууда педагогикалык технологияларды колдонуу, мугалимдин профессионалдык функциясын кеңейтет, жаңы функцияларга ээ болууга түрткү берет жана педагогикалык ой-жүгүртүүсүн өстүрөт деген тыянакка келебиз.

Адабияттар:

1. Государственный образовательный стандарт среднего общего образования Кыргызской Республики. <http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/96691>
2. Дорофеев С.Н. Основы подготовки будущего учителя математики к творческой деятельности: Монография [Текст] / С.Н. Дорофеев. – Пенза: Информационно-издательский центр Пенз. Гос. унив., 2002, - 218с.
3. Земцова В.И. Подготовка кадров в педагогическом институте [Текст] / В.И. Земцова. – Орск: Изд-во ОГПУ, 1993. – 156 с.
4. Калдыбаев С.К., Жунусакунова А.Д. Некоторые вопросы компетентного подхода к понятию «результат обучения» [Текст] / С.К. Калдыбаев, А.Д. Жунусакунова - Известия Кыргызской академии образования. 2016. № 1 (37). С. 37-41.

5. Концепция развития образования Кыргызской Республики до 2020 года [Текст]: план действий по реализации Стратегии образования Кыргызской Республике на 2012-2020 годы. – Бишкек, 2012. – 16 с.
6. Курамаева Т.А., Бокобаева А.К. Математиканы окутууда заманбап компьютердик технологияны эффективдүү колдонуу кесиптик компетенттүүлүктү калыптандыруунун бир шарты [Текст]/ Т.А. Курамаева, А.К. Бокобаева, Республиканский научно - теоретический журнал «Известия вузов Кыргызстана», №5, Бишкек, 2016. - С. 35-37.
7. Ломакина О.Е. Формирование профессиональной компетентности будущего учителя иностранных языков: Автореф. дисс.... канд.пед.наук.[Текст]/ О.Е. Ломакина. - Волгоград, 1988. – 23 с.
8. Митина Л.М. Психология профессионального развития учителя [Текст] / Л.М. Митина. – М.: Флинта: Московский психолого-социальный институт, 1998. – 200 с.
9. Мищенко А.И. Формирование профессиональной готовности учителя к реализации целостного педагогического процесса. Дисс. ... докт. пед. наук. [Текст] / А.И. Мищенко. – Москва, 1992. – 487 с.
10. Майнагашева Е.Б. Технологический подход к подготовке учителя математики к профессиональной деятельности в условиях стандарта [Электронный ресурс] // Материалы конференции – Режим доступа: http://www.iro.yar.ru/conferences/60_years/gtn.html.
11. Никитин Э.М. Теоретические и организационно-педагогические основы развития федеральной системы дополнительного педагогического образования [Текст] / Э.М. Никитин. – М.: Педагогика, 1999. – 200 с.
12. Тамбовкина Т.Ю. Развитие автономии у будущих учителей иностранного языка с использованием метода проектов [Текст] //Иностранные языки в школе Т.Ю. Тамбовкина.-2000.-№5 – С. 63-71.

Рецензент: д.п.н., профессор Ахметова Н.А.