

БОЛОЧОК МАТЕМАТИКА МУГАЛИМИНИН КЕСИПТИК КОМПЕТЕНТТҮҮЛҮГҮН МАТЕМАТИКАНЫ ОКУТУУНУН МЕТОДИКАСЫ КУРСУНДА ӨНҮКТҮРҮҮ

РАЗВИТИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ В КУРСЕ «МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ»

Аннотация: Макалада болочок математика мугалиминин кесиптик компетенттүүлүгү жана кесиптик компетенттүүлүгүн өнүктүрүүнүн педагогикалык каражаттары каралды. Бул маселени чечүүдө окуу-методикалык маселени чыгаруунун натыйжасы болуп калыптанган методикалык билимдер жана билгичтиктер эсептелет. Математика мугалиминин кесиптик компетенттүүлүгү кесиптик билимдери, кесиптик билгичтиктери жана личносттун кесиптик маанилүү сапаттары боюнча компетенциялардын жыйындысына ээ болуу процесси катарында каралды.

Аннотация: В статье рассматриваются профессиональные компетентности и педагогические средства развития профессиональной компетентности будущих учителей математики. При решении этой задачи сформированные методические знания и умения являются результатом решения учебно-методических задач. Профессиональные компетентности учителей математики рассматриваются как процесс овладения совокупностью компетенции профессиональных знаний, профессиональных умений и личностных профессиональных важных качеств.

Annotation: The article deals with professional competence and professional development of pedagogical tools kompetennosti future mathematics teachers. To solve this problem form the methodological knowledge and skills are the result of solving educational problems. Professional competence of teachers of mathematics are considered as the process of mastering a set of competencies of professional knowledge, professional skills and personal qualities important seasoned professional.

Түйүндүү түшүнүктөр: кесиптик компетенттүүлүк, методикалык билимдер жана билгичтиктер, компетенттүүлүк мамиле, методикалык маселелер, математика мугалими, педагогикалык каражаттар.

Ключевые слова: Профессиональная компетентность, методические знания и умения, компетентностный подход, методические задачи, учитель математики, педагогические средства.

Keywords: Professional competence, methodical knowledge and skills, competence approach, methodological problems teacher of mathematics, pedagogical tools.

Өзгөрүлүп турган мезгилде билим берүү системасы ЖОЖдун бүтүрүүчүсүнүн компетенттүүлүк, демилгелүүлүк, инновациялык, мобилдүүлүк, ийкемдик, конструктивдик катары сапаттарынын калыптандырууну талап кылат. Болочок му-

галым турмушунун бардык мезгилинде өзүнүн билимин өркүндөтүүгө, жаңы технологиялар менен куралданууга жана аларды колдонуу мүмкүнчүлүктөрүн түшүнүүгө, өз алдынча чечимдерди кабыл алууга, болочок кесиптик жана социалдык чөйрөгө көнүүгө, командада иштей алуу жана проблеманы кое билүүгө, стресске алып келүүчү жагдайларга жана андан чыгып кетүүгө даяр болууга умтулуу абзел.

Математик-бүтүрүүчүлөрдүн өз алдынча кесиптик ишмердүүлүккө начар даярдыгы, толук эмес ориентациясы, математикалык билимдеринин жана теориясынын формалдуу өздөштүрүлүшү математика мугалимдерин даярдоодогу кемчиликтерди түзөт.

Математикалык даярдоо аймагында көпчүлүк бүтүрүүчүлөрдүн компетенттүүлүгү билим берүү парадигмасынын рамкасында “билим-билгичтик-көндүм” менен гана чектелет. Кээде бул талапка да туура келбей калат. Ал эми азыркы өзгөрүлүп турган мезгилде жана илимдин өнүгүүсүнүн шартында мугалимден жогорку деңгээлдеги кесиптик компетенттүүлүктү талап кылат.

Математиканы окутуунун методикасы дисциплинасынын маанилүү проблемаларынын бири - кесиптик маселелерди чыгарууга чыгармачылык жана изилдөөчүлүк мамиле жасоо үчүн алган билимдерин, билгичтиктерин жана көндүмдөрүн колдонууга үйрөтүү жана билимдерди формалдуу өздөштүрүүгө жол бербөө. Студенттерди окутуу мезгилинде заманбап математикалык билимдердин базасынын топтолушу, педагог-изилдөөчү катарында өзүн өркүндөтүүгө мотивирленген умтулуу калыптанышы абзел.

Компетенттүү адисти даярдоо идеясы В.И.Байденко, В.В.Краевский, А.К.Маркова, А.В.Хуторский ж.б. окумуштуулардын педагогикалык эмгектеринде өнүгүүгө ээ болду.

В.А.Адольф, Г.В.Добудько, Д.А.Махотина, В.А.Сластенин ж.б. изилдөөлөрүндө компетенттүүлүк адистин кандайдыр бир конкреттүү кесиптик жагдайда кесиптик ишмердикти жүзөгө ашырууга даяр болуусун туюнта тургандыгы белгиленет.

Эгерде педагогдун кесиптик компетенттүүлүгү жөнүндө айтсак, анда бул түшүнүктүн мазму-

нунда мугалимдин, тарбиячынын, педагогдун педагогикалык маселелерди өз алдынча жана жетишээрлик эффективдүү чечүүгө мүмкүнчүлүк түзгөн өздүк жөндөмдүүлүктөрү айтылат. Ошондой эле тиги же бул педагогикалык маселелерди чечүү үчүн зарыл болгон педагогикалык теориядан билими, аны практикада колдонууга даярдыгы жана билгичтиги да кесиптик компетенттүүлүктү билдирет. Педагогикалык ишмердүүлүктүн жана педагогикалык карым-катыштын түрдүү жактарынын педагогдун эмгегинде калыптангандыгын педагогдун кесиптик компетенттүүлүгү деп айтабыз.

Кээ бир авторлор педагогдун компетенттүүлүгүнө анын инсандык сапаттарын – демилгелүүлүк, өзүнүн ишине жоопкерчиликтүүлүк менен мамиле кылуу, эмгекти сүйгөндүк, алдына койгон максатка умтулгандык, өзүндө ишеничтүүлүк ж.у.с. кийришет. Башкалар компетенттүүлүктүн структурасына билимдерге ээ болуунун деңгээлин маанилүү ченде аныктаган, мотивациялык-баалуулук чөйрөнү киргизүү зарыл деп эсептейт. Ошентип, кесиптик компетенциялардын түзүүчүлөрү иштин маңызы боюнча кесиптик ишмердүүлүктө, кесиптик карым-катышта педагогдун индивидуалдыгында, анын жеке өзүнө тиешелүү болгон өзгөчөлүгүндө, кесипкөй инсан болуп орун алышында адамдын жетилгендигин билдирет.

«Билим берүүнүн мазмунун модернизациялоо стратегиясына», В.Д.Шадриков ж.б.дын изилдөөлөрүнө ылайык, кесиптик компетенттүүлүк төмөнкүдөй кесиптик үч группа компетенцияларды камтыйт. Биринчи группасы – кесиптик билимдери:

1) *Предметтик-математикалык* (мектеп математика курсунун негиздери жана анын өнүгүү тарыхы боюнча билими) (Казачек, Т.С. Полякова ж.б.)

2) *когнитивдик* (окутуу жана тарбиялоонун психологиялык-методикалык жана методикалык негиздери, окуу-тарбиялоо процессин уюштуруу жана долбоорлоонун закон ченемдүүлүктөрү) (М.А. Абдуллажанова ж.б.)

экинчи группа – кесиптик билгичтиктери:

3) *аналитикалык* (жаңы педагогикалык жана методикалык жагдайларда ээ болгон билимдерин жана билгичтиктерин анализдөө, классификациялоо, системалаштыруу, жалпылоо билгичтиги) (О.Б. Епишева Р.А. Майер ж.б.);

4) *долбоордук* (окутуунун, өнүгүүнүн жана тарбиялоонун жана алардын жетишкендиктеринин методикалык инструментарийлеринин диагноздоолуучу максаттарын долбоорлоо билгичтиги) (В.А. Далингер, О.Б. Епишева ж.б.);

5) *изилдөөчүлүк* (изилдөө жүргүзүү, анын жыйынтыктарын анализдөө, жыйынтык чыгаруу,

ишмердикти пландаштыруу билгичтиги) (М.А.Абдуллажанова, Н.В. Грызлова, В.А.Далингер ж.б.);

6) *конструктивдик* (окуу-тарбиялоо процессин долбоорлоо, окутуунун формаларын, методдорун жана каражаттарын тандоо менен башкаруу, текшерүү, оңдоп-түзөө, баалоо билгичтиги) (Далингер, О. Б. Епишева ж.б.);

7) *диагностикалык* (окуу материалын өздөштүрүүнү, окуу ишмердикте окуучулардын өнүгүүсүн жана тарбиялоосун диагноздоо процедурасын өткөрүү жана анын жыйынтыгын иштеп чыгуу билгичтиги) (В.М. Монахов ж.б.);

8) *уюштуруучулук* (өзүнүн педагогикалык ишмердүүлүгүн жана окуучулардын окуу ишмердигин алардын кызыгууларын, шыгын, талаптарын эсепке алып уюштуруу билгичтиги) (М.А.Абдуллажанова [2], Р.А.Майер, ж.б.);

9) *прогностикалык* (педагогдун окутуунун акыркы жыйынтыгын интуитивдүү көрүү жөндөмдүүлүгү) (В.А. Адольф ж.б.).

Үчүнчү группа личносттун кесиптик маанилүү сапаттары:

10) *коммуникативдик* (кесиптик ишмердикте жана мамиле түзүүдө личносттор аралык өз ара аракеттин ийгилиги, тайпанын жана тайпалар аралык мамиле түзүүнү камсыздоо, окуучулардын арасында келишпестиктердин алдын алуу, жоюу) (Р.А. Майер, А.К. Маркова ж.б.);

11) *нарк-насилдик* (кесиптик өздүк өнүгүүдө жана өзүн өзү өнүктүрүү талаптарынын, баалуулук таламдарынын, педагогикалык изилдөөгө кызыгуусунун, кесиптик ишмердиктин жетишкендиктерине умтулуусунун болушу) (Н.В.Грызлова, В.Ф. Любичев ж.б.);

12) *рефлексивдик* (өзүнүн ишмердигинин жыйынтыктарын баалоо билгичтиги, окуу-методикалык ишмердикке өздүк анализ жүргүзүү, личносттук жана кесиптик өздүк өнүгүүгө жөндөмдүүлүгү) (Н.В.Грызлова, Р.А.Майер ж.б.);

13) *маданияттык* (педагогикалык такттын, сабырдуулук, окуучулар менен болгон мамиледе толеранттуулук, педагогдун жалпы маданияты жана кесиптик маанилүү личносттук сапаттарынын болушу) (В.А.Адольф, А.К.Маркова ж.б.).

Н.В.Кузьмина белгилегендей, “педагогикалык ишмердүүлүк болуп башка адамдын личносттун калыптандырууга багытталган педагогикалык маселелерди чыгаруу эсептелет”

Математиканы окутуунун методикасында педагогикалык маселелердин арасынан мугалимдин методикалык ишмердүүлүгүнүн негизги компоненти катары “методикалык маселелерди”, ал эми студенттер үчүн “окуу-методикалык маселелерди” белгилешет. Е.И. Лященко [4] окуу-методикалык маселени болочок математика мугалимине зарыл болгон методикалык билимдер-

ди жана билгичтиктерди өздөштүрүүгө багытталган маселе катары аныктайт; окуу-методикалык маселени чыгаруунун түпкү өнүмү, натыйжасы болуп калыптанган методикалык билимдер жана билгичтиктер эсептелет. “Окуу-методикалык маселелер” деп конструктивдик мүнөздөгү, “математиканы окутуунун методикасы” курсун студенттер окуп-үйрөнүүдө чыгарууга туура келген маселелер айтылат [5].

Окуу-методикалык маселелерди чыгаруу менен студенттер маселеде талап кылынган методикалык билимдерге жана билгичтиктерге ээ болушат, педагогдун инсандык сапаттары өнүгөт. Окуу-методикалык маселелерди анализдөө алардын негизги типтерин табууга мүмкүнчүлүк түзөт: окуу материалынын мазмунун үйрөнүү; окуу материалына структуралык-логикалык жана методикалык анализ жасоо; окуу материалын окуп-үйрөнүүнүн максаттарын пландаштыруу; математикалык түшүнүктү калыптандыруунун, маселе менен иштөөнүн методикасын иштеп чыгуу; сабактын фрагментин иштеп чыгуу; окуучулардын билимдерин жана билгичтиктерин текшерүүнүн формаларын жана мазмунун тандоо; сабактын фрагментин өткөрүү; билим, билгичтик жана көндүмдөрдү баалоонун критерийлерин аныктоо; конкреттүү тема боюнча суроолордун системасын түзүү. Бир эле окуу-методикалык маселе түрдүү деңгээлдерде чыгарылышы мүмкүн.

Ошентип, студенттин окуу-методикалык ишмердүүлүгүнүн деңгээли алардын окуу-методикалык тапшырмаларды аткаруу деңгээли менен байланышта болот. Мындан окуу-методикалык тапшырмалардын деңгээли болочок математика мугалиминин кесиптик компетенттүүлүгүнүн деңгээли менен туура келиши мүмкүн.

Кесиптик компетенцияларды кесиптик билимдердин, кесиптик билгичтиктердин жана болочок математика мугалиминин конкреттүү окуу-методикалык ишмердүүлүгүндө аларды сапаттуу аткаруу үчүн зарыл болгон инсандык кесиптик сапаттарынын жыйындысы катары аныктайбыз.

Болочок математика мугалиминин кесиптик компетенттүүлүгү катары кесиптик ишмердүүлүктү түшүнүү жана сапаттуу аткарууга даярдыгын туюнткан кесиптик компетенциялардын жыйындысына ээ болуусун түшүнөбүз.

Азыркы мезгилде кесиптик даярдоонун мазмунун тандоо менен катар болочок мугалимдердин кесиптик жана инсандык калыптанышын өркүндөтүүгө өбөлгө түзө турган педагогикалык каражаттарды аныктоо проблемалары олуттуу мааниге ээ.

- Аталган проблемаларды чечүүнүн бир жолу катары болочок мугалимдерди даярдоо процессин окутууга компетенттүүлүк мамиленин неги-

зинде түзүүнү айтууга болот. Бул азыркы билим берүү реформасынын да өзөгүн түзөт. Окутууга компетенттүүлүк мамиле өз ичине студенттердин болочок кесиптик ишмердүүлүктүн өзгөчөлүктөрүн андап-түшүнүшү үчүн шарттарды түзүүнү, болочок кесипти ийгиликтүү өздөштүрүүгө зарыл болгон инсандык сапаттарды өнүктүрүүгө карата басымдын жасалышын, ар бир студенттин кесиптик маанилүү сапаттарынын өнүгүү деңгээлин аныктоону жана жекече билим берүү траекторияларын түзүүнү камтыйт.

- Предметтик даярдыкта кесиптик багытталышты күчөтүүнүн негизинде кесиптик компетенттүүлүктү калыптандырууну өнүктүрүү маселесинин жүзөгө ашырылышы сабактарга кесиптик ишмердүүлүктүн элементтерин, кесиптик мазмундагы маселелерди кийрүү, кесиптик ишмердүүлүктө пайда болуучу ишкер жагдайларды түзүү, окутуунун методдорун жана формаларын ылайыктуу өзгөртүү менен жүргүзүлүшү мүмкүн.

Математика мугалиминде негизги кесиптик компетенцияларды калыптандырууда “Математиканы окутуунун методикасы” (ММ) курсунун өзгөчө орду бар. ММ курсу мугалимдин жалпы жана кесиптик билиминде математиканын ролун жана маанисин ачып көрсөтөт, окуучулардын математика предметин өздөштүрүүсүндөгү психологиялык-педагогикалык жагдайларды баяндайт, математиканы окутуудагы дидактиканын принциптерин, окутуунун түрдүү жолдорун, формаларын, заманбап окутуу технологияларын жана аларды математика сабагында иш жүзүнө ашырылышын, колдонулушун үйрөтөт, мектеп математикасынын математика илими жана анын практикалык колдонулушунун маанилүү жактары менен байланыштарын ачып көрсөтөт, математиканы окутууну уюштуруу жолдорун, математиканы окутуунун проблемаларын чечүүдө чыгармачылык менен мамиле жасоого окуу материалдарын өз алдынча пландаштырууга жана анализдөөгө үйрөтөт, учурдагы талаптарга жооп бере турган деңгээлде окуу-тарбия иштерин өткөрүүгө практикалык көндүмдөрдү, окуучуларга математика боюнча сапаттуу, бекем билим берүүнүн ыкмаларын ж.у.с. калыптандырат.

- Болочок мугалимдин кесиптик-педагогикалык ишмердүүлүккө даярдыгына жана анын кесиптик компетенттүүлүгүнүн калыптануусуна маанилүү таасирди окутуунун методдору, өзгөчө проблемалык окутуу, интерактивдүү методдор көрсөтө тургандыгы педагогикалык изилдөөлөрдө белгиленген [3]. Материалды өздөштүрүүнүн мындай жолдору студенттердин таанып билүүчүлүк активдүүлүгүн чакырууга, билимдерге болгон кызыгуусун козгоого, иш аракеттердин ык-

маларына ээ болууга, жетишкендиктердин талаптуулугун активдештирүүгө түрткү болот. Окутуунун методдорунун мүмкүнчүлүктөрүн ишке ашыруу үчүн ишмердүүлүктүн максаттарын түшүндүрүү, проблемалык жана информациялык суроолорду коюу, проблемалык жагдайларды түзүү, маалымат булактары менен иштөөнү уюштуруу, билимдерди кесиптик негизде колдонуу, сабактын кызыктуу, таасирдүү жана оюн формаларын колдонуу сыяктуу иш аракеттер кызмат кылаарын практика бекемдеди.

- Болочок мугалимдерде негизги компетенцияларды математикалык маселелердин жардамы менен калыптандырууда окуучулардын математикалык сабаттуулугун жогорулатуунун каражаты катары математика сабактарында компетенттүүлүк мамилени жүзөгө ашырууга мүмкүндүк берет

Адабияттар:

1. Адольф В.А. Теоретические основы формирования профессиональной компетентности учителя [Текст]: автореф. дис. ... докт. пед. наук: 13.00.01/ В.А. Адольф.–Москва, 1998. - 49 с
2. Абдуллажанова М.А. Формирование профессиональных качеств будущего учителя в процессе обучения в педвузах [Текст]: автореф. дис. ... канд. пед. наук./М.А. Абдуллажанова – Ташкент, 1991. -23с.
3. Алтыбаева М.А. Профессор М.Н.Назаров чебер математика мугалими жөнүндө көз карашы жана окутууга компетенттүүлүк мамиле жөнүндө ОшМУ жарчысы. №1, 2011
4. Бекбоев И.Б. Жаңыча окутуу жана көрөгөч мугалим - модернизациянын өзөгү[Текст] /И.Б. Бекбоев // Кут билим. -2011. 13-май.
5. Лященко Е.И. Лабораторные и практические работы по МПМ [Текст]: учеб. пособие для ст-тов физ.-мат. спец. пед. ин-тов / Е.И.Лященко, К.В. Зобкова, Т.Ф.Кириченко [и др.] / под ред. Е.И. Лященко. - М.: Просвещение, 1988. -223 с.
6. Килина Н.Г. О сущности учебной задачи по МПМ [Текст] / Н.Г. Килина // Задачи как цель и средство обучения математике учащихся средней школы. –Л., 1981. –С. 25-33.
7. Майер Р.А. Роль педагогической практики в формировании профессиональных компетенций учителя математики [Текст] / Р.А.Майер //Современные проблемы шк. и вуз. мат. образования: тез. докл. XXIV Всеросс. семинара препод, математики ун-тов и педвузов. - М.; Саратов, 2005. - С. 60.