

УДК: 378.016: 51

DOI 10.33514/1694-7851-2023-1-107-112

Карагозуева Г.Ж.

пед. илим. канд., доц.

И. Арабаев атындагы Кыргыз мамлекеттик университети

БОЛОЧОК МАТЕМАТИК МУГАЛИМДЕРДИН КОМПЕТЕНТТҮҮЛҮГҮ

Аннотация: Бул макалада мектеп дисциплиналары жана жалпы билим берүүдөгү компетенттүүлүктөр каралат. Ошондой эле предметтик компетенттүүлүктөрдүн жана методикалык компетенттүүлүктөр, математиканы окутуудагы күтүлүүчү натыйжалар жана деңгээлдери берилди. Педагогикалык кадрларды даярдоо жана кесиптик чеберчилигин жогорулатуу ишинин сапатын жакшыртуу, окуучулардын жетишүүсүн баалоо сапатын жакшыртуу, окуу пландарын, программаларын жана стандарттарын өркүндөтүү ишине мугалимдерди катыштырууда төмөнкүдөй багыттарда жүргүзүлөт

Негизги сөздөр: компетенттүүлүктөр, методикалык компетенттүүлүктөр, математика, деңгээлдери, күтүлүүчү натыйжалар, предмет.

Карагозуева Г.Ж.

канд. пед. наук, доц.

Кыргызский государственный университет имени И. Арабаева

КОМПЕТЕНЦИИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ МАТЕМАТИКИ

Аннотация: В статье рассматриваются школьные дисциплины и компетенции в общей системе образования. Также представлены предметные компетенции и методические компетенции, ожидаемые результаты и уровни преподавания математики. Рассматриваются вопросы повышения качества работы по подготовке и повышению профессионального мастерства педагогических кадров, повышения качества оценки успеваемости учащихся, вовлечения учителей в работу по совершенствованию учебных планов, программ и стандартов.

Ключевые слова: компетенции, методические компетенции, математика, уровни, ожидаемые результаты, предмет.

Karagozueva G.J.

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor

Kyrgyz State University named after I. Arabaev

COMPETENCES OF FUTURE MATHEMATICS TEACHERS

Annotation: The article discusses school disciplines and competencies in the general education system. Subject competencies and methodological competencies, expected results and levels of teaching mathematics are also presented. The issues of improving the quality of work on training and improving the professional skills of teaching staff, improving the quality of student performance assessment, involving teachers in improving curricula, programs and standards are considered.

Keywords: competencies, methodological competencies, mathematics, levels, expected results, subject.

“Туура тарбиялоо – бул биздин бактылуу карылыгыбыз, жаман тарбиялоо – бул биздин келечектеги кайгыбыз, көз жашыбыз, башка адамдар алдындагы, бүт өлкө алдындагы күнөөбүз” (А.С. Макаренко)

Учурдун талабына ылайык окуу процессин уюштуруу, чыгармачылык менен билим берүү, жаңы стандарттын негизинде ар тараптан өнүккөн, коомчулук менен мамиле түзө алган, өз алдынча жаңылбастан чечим чыгара билген, мобилдүү, ийкимдүү, иш билги, маданияттуу, б.а. компетенттүү болочок адистерди даярдоо маселелердин бири.

Бүгүнкү күндө коомдун өнүгүшүнө маалымат технологиялары таасир калтыргандай кылып окутуу үчүн окуучуларга предметтик компетенттүүлүктөрүн калыптандырууну колдонууну мектептен эле тереңдетип үйрөтүү зарылдыгы келип чыгат. Мектеп окуучуларын окутууда предметтик компетенттүүлүктөрү – бул математика сабагы үчүн эле эмес, башка сабактарды окуп үйрөнүү үчүн да актуалдуу.

Компетенттик билим берүүгө негизги жана предметтик компетенттүүлүктүн жыйындысы катары алынат. Окутуунун натыйжасы катары Мамлекеттик стандарт негизги компетенттүүлүктөрдү калыптандырууну аныктайт. Ал эми негизги компетенттүүлүк конкреттүү предметтердин мазмунуна түзүлсө, социалдык тажрыйбасына таянган билим берүү болуп саналат. Жаңы стандартта инсанга багытталган окуу чөйрөсүн уюштурабыз. Окуучунун өз алдынча изденүүгө, өз алдынча ишке, өз алдынча ачылыштарга багыты камсыз кылынат.

Мугалимдин кесиптик компетенттүүлүгүн калыптандыруунун теориялык негиздерин А.С. Раимкулова, В.И. Байденко, М.А. Алтыбаева ж.б. изилденген. И. Бекбоевдин «Билим берүү башкы маселе – педагогдун компетенттүүлүгү» деген эмгегинде азыркы учурда мектепте окуучуларды окутууда математикалык компетенттүүлүктөрүн пайдаланып, кадимки окуу ыкмаларынан азыркы замандын талабына ылайык окутуу, мектептерди предметтик компетенттүүлүктөрүнө токтолгон. Мектеп практикасында окуучулардын математикалык компетенттүүлүктөрүн негизинде илимий - методикасын иштеп чыгуу зарылчылыгы турат.

Азыркы учурда мектепте окуучуларды окутууда математикалык компетенттүүлүктөрүн пайдаланып, кадимки окуу ыкмаларынан азыркы замандын талабына ылайык окутуу, мектептерди предметтик компетенттүүлүктөрүнө токтолгон. Мектеп практикасында окуучулардын математикалык компетенттүүлүктөрүн негизинде илимий - методикасын иштеп чыгуу зарылчылыгы турат.

Математика сабактарында мектептеги окуучулардын предметке кызыгуу активдүүлүктөрүн өнүктүрүүгө түрткү берүүчү предметтик компетенттүүлүктөрүн калыптандыруунун негизинде педагогикалык шарттары:

1. Эгерде ата-эне же, мугалим өзүнүн оюн так, логикалуу жана туура айтса, сөздү туура айтууга өзгөчө көңүл буруу керек.

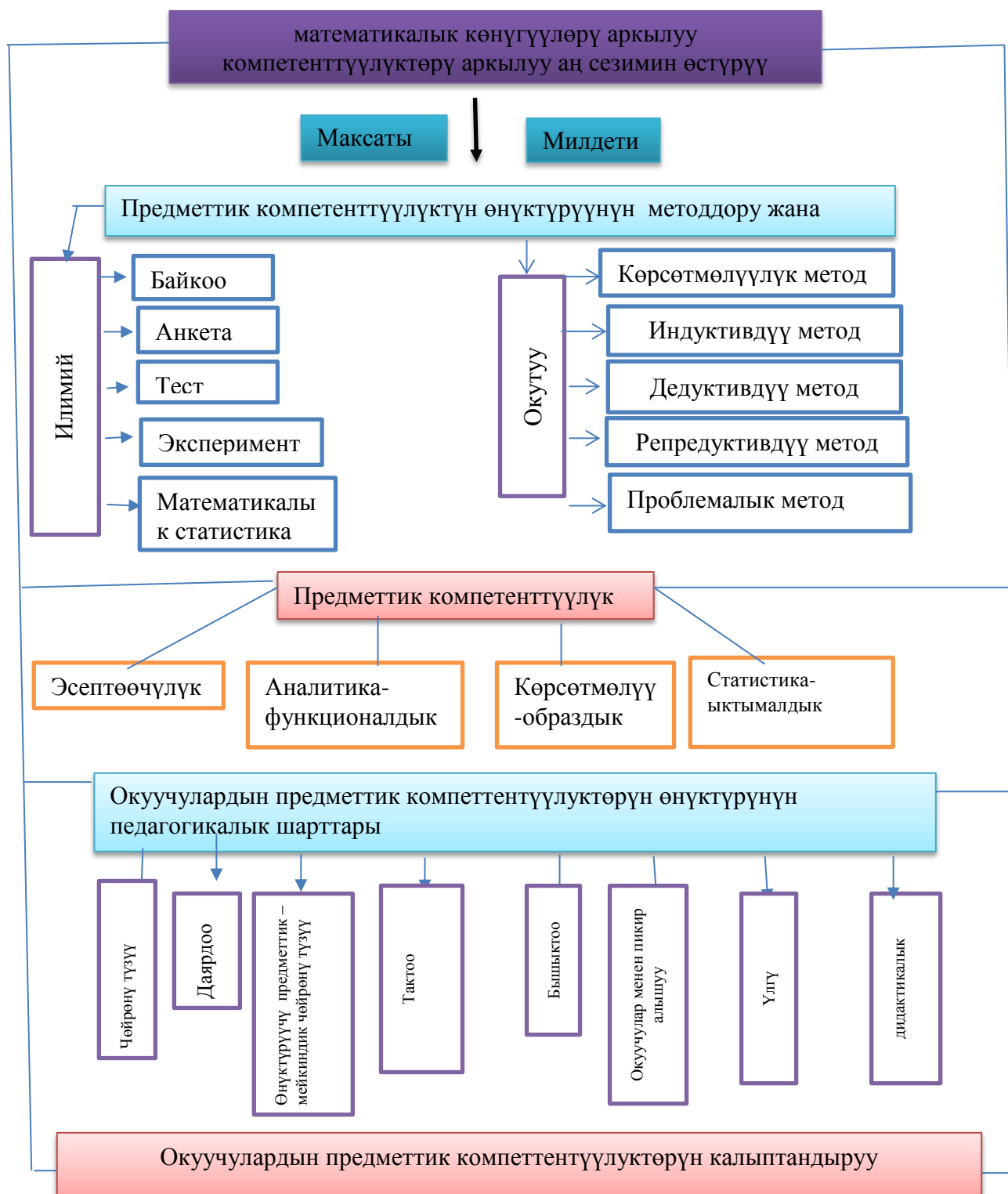
2. Менталдык арфиметикалык мисал-маселелер окуучунун мээсинин өнүгүүсүнө максаттуу өбөлгө кылуучу күчтүү машыгуу болуп саналат. Окуучуларды окутуудагы маселелери менен алектенген көптөгөн изилдөөчүлөр, математикалык компетенттүүлүктөрүн калыптануусундагы өз ара байланышты жана бири-бирине болгон көз карандылыкты баса белгилешип, активдүүлүгүн көтөрүү пайдалуу.

3. Педагогикалык такт. Окуучулардын чыгармачылыгынын бир түрү.

4. Ар бир инсан өз оюн түшүндүрүп берүүсү керек. Математикалык эрежелерин түшүндүрүү логикалуулукту, кептин тактыгын, өзүнө өзү баа бере билүүнү өнүктүрөт.

Ошентип, туура, далилдүү тандалып алынган методдор жана ыкмалар балдардын билимди түшүнүү менен кабыл алуусуна керектүү өбөлгөлөрдү, шарттарды түзөт, баланын сөздүгүн байытат, грамматикалык жактан туура сүйлөмдөрдү түзүп, байланыштуу кепти өркүндөтөт.

Математика предметин окутууда предметтик компетенттүүлүктөрүн калыптандыруу боюнча тиешелүү эксперименталдык материалдарды иликтөө Бишкек шаарынын мектептерин тандалып алынып, алар менен иш жүргүзүлүп жатат.



Даярдыктын максат жана мазмун менен шартталганын (ишкер мамиле), инсандык сапаттарын (инсандык мамиле) жана анын системалуу түзүлүшү жөнүндө түшүнүктөрдү (системалуу мамиле) таянуудан соң биз даярдык деп ишмердүүлүктүн субъекти катары

адамдын өз максаттарына жана мазмунуна адекваттуу жана практикалык ишке алышуусун камсыздаган бүтүн, системалуу уюштурулган жана инсандык шартталган мүнөздөмөсүн түшүнөбүз.

Мектеп окуучулардын предметтик компетенттүүлүктөрүн калыптандыруу.

Негизги методу катары предметтик компетенттүүлүккө даярдыктын, таанып–билүүнүн предмети катары, анын модели менен таанып билүү иш–аракети аркылуу айрым сапаттарды жактарды жана касиеттерди изилдөөгө шарт түзгөн педагогикалык моделдөө колдонулду. Системалуу мамилеге ылайык дене тарбиялык ишмердүүлүк төмөнкү катыштарда мүнөздөлөт: 1) максаттуу багыттуулукта; 2) мазмунунда; 3) функционалдашуу механизмдеринде; 4) жаралышында жана өнүгүшүндө.

Негизинен функцияланышуу максаты болуп предметтик компетенттүүлүктүн инсандык жана социалдык алгылыктуу деңгээлде аткарылышы саналат. Мазмуну жогорку келтирилген изилдөөлөрдүн жыйынтыктарын талдоо предметтик компетенттүүлүккө даярдыктын зарыл жана жетиштүү компоненттери 1. – таблицада көрсөтүлгөн.

Таблица. Окуучулары менен математикалык предметтик компетенттүүлүккө мугалимдердин даярдыгынын компоненттери

Компоненттер	Компоненттердин мазмуну
Мотивациялык компонент	Ишмердүүлүктүн аталган түрүндө инсандык колдонуучулук мамиле
Рефлексивдүү компонент	Өз математикалык предметтик компетенттүүлүккө рефлексивдүү мамилени шарттаган, өнүккөн өзүн таанып-билүү сезими
Математикалык компонент	Математикалык сапаттардын өнүгүшүнүн жетиштүү деңгээли
Маалыматтык компонент	Математикалык предметтик компетенттүүлүктүн теориялык жана методикалык негиздерин билүү
Ыкчам компонент	Математикалык предметтик компетенттүүлүктүн ыктарына ээ болуу

Анын мазмунуна кирген түзүмдүк блок өзүнө гана ылайыктуу башкалардын максатына кирбеген кызматты аткарат, куралдык бөлүктөрдүн бири да өз алдынча алганда педагогикалык шарттарды камсыз кыла албайт. Бири–бири менен байланышта болгондо бир бүтүнгө барышып, системанын зарыл жана жеткиликтүү элементи болуп, алар ишмердүүлүктүн аталган түрүндө көрүнгөн жаңы системалуу сапаттын жаралышына алып келет.

Педагогикалык шарттарда окуучуларды даярдоодо структуралык компоненттерин изилдөө анын ар бирин салыштыруу өз алдынча, бүтүн функционалдык система, даярдыктын иштөөсүндө өз спецификалык ролу бар мазмундун сапаттык бөтөнчөлүгүнө (элементтик составга), тышкы кызматташтык жаралуунун жана өнүгүүнүн, ээлеген түшүнүктүн негизинде ишке ашты.

Адамдын башка адамдар менен пикирлешүүгө умтулуусунун негизинде социалдык жандык катары топко таандык болуу керектөөсү ал башка адамдар менен мамилелешкенде ишке ашат. Окуучуларды компетенттүүлүк башка адамдар менен мамилесинде ишке ашкандыктан аны канааттандыруу үчүн жагымдуу шарт түзөт.

Субъект–субъектик мамилелерди ишке ашыруунун башка формасы болуп кайра жаратуу ишмердүүлүгү саналат. Окуучуларды математикалык предметтик компетентүүлүк катары:

1. Адам тарабынан ишке ашкан ишмердүүлүк.
2. Адамдын өзү чыгышы мүмкүн.

Кайра жаратуу ишмердүүлүгүнүн предметине байланыштуу ылайыктуу мотивден бөлүнүп чыгат.

Адамдын активдүүлүккө керектөөлөрүн канааттандыруу үчүн анын сандык гана эмес сапаттык мазмундук жагыда маанилүү.

Математика предмети болуп адамдын өзү чыкканда, анын эки жагын бөлүп көрсөтүүгө болот:

- адамдын инсан катары коом тарабынан баасы чечилген социалдык статусу;
- кайталанган уникалдуу индивидуалдуулук катары адамдын маңызы.

Продуктивдүү инсандын позиция субъекттин өз ишмердүүлүгүнө чыгармачыл мамилеси менен мүнөздөлөт. Бул көрүнүш анын чыгармачыл учурларын издөөгө багытталгандыктан: өзүнө, өз катарына жана жеңиштерине чыдамдуулуктан, көзгө урунган жана анык сезилген үстүртөн жооптордон тигил же бул жеке чечимдердин чектелгендигин аныктоо аракеттердин, каражаттардын адекваттуу эместигин ойлонулганынан көрүнөт.

Рефлекстүү блоктун өнүгүүсү рефлекстүү процесстердин проспективдүү мүнөзү менен алгач ишмердүүлүктүн белгилүү ыктарын оптималдаштырууга умтулуунун күчөшү менен андан соң проблемалык кырдаалды чечүүгө аракет менен рефлекстүү компоненттин өнүгүшү менен байланыштуу.

Проблемалык тапшырмалар, өз кезегинде, төмөнкүлөрдү талап кылган тапшырмаларга бөлүнөт:

1. Мугалим менен окуучулар чогуу формулировкалаган окуучулар үчүн инсандык маанилүү проблемаларын чечүүнүн окутуучу сунуштаган чечүү ыгын оптималдаштырууну.
2. Мугалимдер бөлүп көрсөткөн инсандык маанилүү проблемаларды чечүүнү талап кылган.

Окуу материалынын мүнөзүнө жана татаалдыгына карата студенттердин ишмердүүлүгүн уюштуруунун негизги методдору сапатында информациялык–рецептивдүү, репродуктивдүү, эвристикалык жана изилдөөчүлүк методдору колдонулат.

Информациялык–рецептивдүү жана репродуктивдүү методдорду колдонуу жеңил таанылган кырдаалдарда вариативдүү жана үлгү боюнча колдонуу деңгээли аркылуу билимдерди жана ишмердүүлүктүн ыктарын өздөштүрүүгө үйрөнүүнү камсыздайт. Биринчи методдун жардамы менен кабылдоо, ой жүгүртүү, эске тутуу жана кабылдоо окуу иштери аркылуу теориялык методикалык билимдерди өздөштүрүү ишке ашат. Репродуктивдүү методикалык жана практикалык тапшырмаларды аткарууда репродуктивдүү метод колдонулат. Эвристикалык метод теориялык жана методикалык проблемалык тапшырмаларды чечүү үчүн окуу–методикалык ишмердүүлүктү уюштурууда колдонулат. Татаал суроолор мугалимдер тарабынан чечилет, салыштырмалуу жеңил суроолорго жоопторду студенттер окутуучулардын жардамы менен издешет. Бул жардам проблеманы бир катар жөнөкөй суроолорго ажыратууну, аларга жооп чечүүгө ачыкчты камтыйт, издөө багытын аныктаган жардам берүүлөр, т.ж.б. чечимдин катасын көрсөтөт.

Фронталдык жана топтук формалар окуучулардын окуу–таануу ишмердүүлүгүн уюштуруу үчүн колдонулат, алар мугалим менен бирге репродуктивдүү жана проблемалык тапшырмаларды чечүүгө багытталган.

Информациялык рецептивдүү методдун алгакында ишке ашырылган өз алдынча иш теориялык билимдерди кабылдоого, ой жүгүртүүгө, эске тутууга багытталат.

Теориялык билимдерди тереңдетип үйрөнүү проблемалык семинар түрүндө өткөрүлгөн сабактарда ишке ашырылат. Талкуунун предмети катары окутуучу формулировкалаган окуу проблемалары алынып чыгарылат.

Окуу–таануу ишмердүүлүгүнүн методикалык сабактардагы мазмунун методикалык билим жана билгичтиктерди калыптандырууга багытталган репродуктивдүү жана проблемалык тапшырмаларды аткаруу түзөт.

Бүтүн системанын суммативдүү системадан айырмасы биринчи системалуу сапаттарга ээ, алар аны түзгөн компоненттердин ар биринин сапатына жана алардын сапаттарынын суммасына алып келбейт.

Математикалык предметтик компетенттүүлүккө даярдыктын маңызын жана мазмунун теориялык анализдөөдө биз тарабынан анын **өнүгүшүнүн бир катар деңгээлдери** бөлүнүп көрсөтүлдү. Табигый ылайыктуулук принцибин эске алуу менен айрым деңгээлдерге жетишүүнү этаптуу максат сапатында кароого болот жана буга ылайык башкарылган билим берүү процессинде аны **калыптандыруучу этаптар** катарында бөлүүгө болот.

Жыйынтыктап айтканда, окутуу процесси эки жактуу болгондуктан, мектепте мугалим өзүнүн ишин илимий уюштуруу менен бирге эле, окуучунун акыл иш аракетине, билимге ээ болуусуна, билимди колдоно билүү жана керектүү кырдаалда аны ишке ашыруу процесстерине жана акыл өнүгүүсүнө карата компетенттүү иш аракет кылуу аркылуу математиканы окутуунун эффективдүү натыйжасына жетишүүгө болот.

Колдонулган адабияттар:

1. Асипова, Н.А. Актуальные проблемы переподготовки преподавателей высшей школы [Текст] / Н.А.Асипова // Проблемы обновления школьного образования: сб.науч.тр., ч. 1. – Бишкек: Педагогика, 2000. – С. 37–40.
2. Алешина Т.Н. Урок математики: использование дидактических материалов с профессиональной направленностью. М.: Высшая школа. 1991. – 61-б.
3. Бекбоев И.Б. Инсанга багыттап окутуу технологиясынын теориялык жана практикалык маселелери. – Бишкек, 2015, – С. 206–208.
4. Слостенин В.А. Профессионализм учителя как явление пед.культуры // педагогическое образования и наука. – М., – № 5. – С. 4–15.
5. Носков М. Компетентностный подход к обучению к математике // Высшее образование в России – 2005. – №4. – С. 48–50.
6. Груденов Я.И. Психолог-дидактические основы методики обучения математике. Монография. – М.: Педагогика, 1987. – 158 с.

Рецензент: пед. илим. канд., доц. Сагыналиева Н.К.