Мунапысова Г., Салиева Г.

МЕКТЕПТИН МАТЕМАТИКА КУРСУ ЖАНА АНЫН БАЗАЛЫК КОМПЕТЕНЦИЯЛАРЫН КАЛЫПТАНДЫРУУДАГЫ МҮМКҮНЧҮЛҮКТӨРҮ

Мунапысова Г., Салиева Г.

ВОЗМОЖНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ШКОЛЬНОГО КУРСА МАТЕМАТИКИ И ЕГО БАЗОВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

G. Munapysova, G. Salieva

THE POSSIBILITY OF FORMING A SCHOOL COURSE MATHEMATICS AND BASIC COMPETENCES

УДК: 51 (7)

Макалада компетенттүүлүк мамилеге өтүү менен шартталган билим берүүнүн максатынын өзгөрүшүнө жараша мектептин математика курсунун мазмунун кайра иштеп чыгуу маселесине карата көз караштар чагылдырылган. Мектептин математика курсунун традициялуу мазмунунун базалык компетенцияларды калыптандыруудагы мүмкүнчүлүктөрү каралган.

***Негизги сөздөр**: математикалык билим берүүнүн мазмуну, компетенттүүлүк мамиле, базалык компетенциялар, билим, билгичтик жана көндүмдөр системасы.*

В статье отражены различные взгляды на вопросы реформирования содержания школьного курса математики, обусловленного переходом к компетентностному подходу. Рассмотрены возможности традиционного содержания школьной математики в формировании базовых компетенций.

***Ключевые слова:** содержание математического образования, компетентностный подход, базовые компетенции, система знаний, умений и навыков.*

This article presents different views on the issue of reforming the content of school mathematics due to the transition to the competent approach. It is considered the possibility of the traditional content of school of the basic competences.

***Key words:** the content of mathematics education, competence-based approach, core competence, a system of knowledge and skills.*

Математикалык билим берүүнүн мазмуну математиканы окутуудагы актуалдуу проблемалардын бири болуп келген. Себеби коомдун талабына, билим берүү системасындагы өзгөрүүлөргө жараша аны кайра карап чыгуу, жаңылоо аракеттери дайыма жүргүзүлгөн. Акыркы учурда бул проблема компетенттүүлүк мамилеге өтүүнүн контекстинде кайрадан көтөрүлүүдө.

В.В. Краевский, А.Н. Тубельский, А.В Хуторской сыяктуу бир катар окумуштуулар окуу предметтеринин мазмунун кайрадан карап көрүп, ага болгон жалпы талаптарды компетенциялар тилинде иштеп чыгууну сунуш кылышкан. Анын негизги себеби билим берүүнүн максатынын өзгөрүшү – базалык компетенцияларды калыптандыруу максатынын коюлушу. Бирок али да болсо базалык компетенциялардын курамы, аларды калыптандыруу методикасы боюнча бир жактуу пикир толук калыптана элек. Демек, окуу предметтеринин, анын ичинде мектептин математика курсунун мазмунун өзгөртүүдөн мурда бул жаата терең изилдөөлөрдүн жүргүзүлүшү оңтойлуу.

Базалык компетенцияларга байланыштуу адабияттарды талдоо көрсөткөндөй билим берүүнүн соңку максаты эки багытта каралат: биринчиси – базалык компетенцияларды калыптандыруу, экинчиси – билим, билгичтик жана көндүмдөр (ББК) системасын калыптандыруу. Анда аталган багыттарга жасалган басымдын күчүнө жараша негизги үч тенденция келип чыгат. Биринчи учурда базалык компетенцияларды калыптандырууга маани берилип, ББК системасынын деңгээлин сактоо маселеси башкы орунду ээлебейт. Экинчи тенденция боюнча базалык компетенцияларды калыптандырууга караганда окуучулардын предметтик ББК системасын өздөштүрүүсүнө приорит берилет. Үчүнчү тенденцияда предметтик ББК системасын жана базалык компетенцияларды калыптандырууга тең мамиле жасалат.

Педагогикалык адабияттарда чагылдырылгандай базалык компетенцияларды калыптандырууга приоритет берүүчүлөр окутуунун мазмунун өзгөртүүнү талап кылышууда. Алардын ою боюнча билим жана билгичтиктерге гана ээ болгон окуучулар аларды иш жүзүндө ар кандай шарттарда колдонууга, чыгармачылык менен иштөөгө жөндөмсүз болот. Анткени окутуу процесси билим берүү менен гана чектелип, окуучуларды өнүктүрүү орун албайт деген пикир айтылат. Бирок, кайчы пикирлер боюнча, биринчиден, өнүгүүсүз билим берүү болбойт, экинчиден, ББК системасын калыптандыруу процессинде проблемалуу окутуу, дифференцирленген окутуу, инсанга багыттап окутуу ж.б. педагогика илиминин жетишкендиктери окуучулардын ар тараптуу өнүгүшүнө шарт түзөт. Ошондуктан. ББК системасынын да артыкчылык жактарын белгилөө менен анын негизинде гана базалык компетенцияларды калыптандыруу мүмкүн экендигин айта кетебиз.

Окутуу предметтеринин мазмунун жаңылоону жактоочулардын бири А.Н. Тубельский [2] концепциясы боюнча жаңы мазмунга өтүү эки этаптан турушу керек. Биринчи этапта окутуунун предметтик принциби сакталат. Экинчи этапта класстык-сабактык системадан баш тартылып, окуучуга тандоо мүмкүнчүлүгү берилет. Сабактар экиге бөлүнөт:

сөзсүз катышууну талап кылуучу жана тандоо сабактары. Окуучуга берилген кеңири эркиндик боюнча ал окуу предметин гана эмес, анын темасын, окуу темпин, формасын, ишмердүүлүктүн түрүн да тандайт.

М.Л. Зуева белгилегендей, мындай концепция идеалдуу мастер-педагогдорго жана идеалдуу окуучуларга ылайыктуу [1]. Албетте, келечекте заманбап мектепти курууда бул идеяга умтулууга болот, бирок иш жүзүндө анын азыркы шартта аткрылышы күмөн. Мектеп окуучуларынын жаш өзгөчөлүгү айтылган деңгээлдеги эркиндиктерди кабылдоого даяр эмес. Билим алууда окуучулар өз калоосу менен гана чектелбестен, алардын эмоционалдык-эрктик компоненттинин да активдештирилиши талап кылынат. Мектеп жашында окууга болгон жоопкерчиликтүүлүк мамиле, өз алдынчалуулук сапаттары калыптануу процессинде болуп, тиешелүү көзөмөлдү да талап кылат. Ал эми көзөмөлдү ишке ашыруу нормативдик документтердин, программа, стандарттардын негизинде жана класстык-сабактык системанын шартында гана орун алат.

Концепцияда каралган математика жана башка окуу предметтерин маданияттын тармактары катары окуп үйрөнүү математикалык билим берүүнүн сапатын кескин төмөндөтүшү шексиз. Тарыхка кайрылсак, өткөн кылымдын башында АКШ мектептеринде жүргүзүлгөн реформанын натыйжасы буга мисал боло алат. Өзгөчө математиканы адамзат маданиятынын бир тармагы катары окуп үйрөнүү менен чектелүү окуучуларды активдүү ишмердүүлүктөн четтетип, аны куру сөзгө айлантат. Математикада теория менен практиканын байланышы абдан тыгыз, ошондуктан билим да, билгичтиктер да маанилүү.

Жогорудагы четки көз караштар чагылдыргандай билим берүүнүн жыйынтыктары болгон базалык компетенцияларды калыптандырууга же предметтик ББК системасын калыптандырууга артыкча басым жасоо ийгиликтүү натыйжага ээ болбой турганы анык. Ошондуктан, М.Л. Зуева [1]. өз изилдөөлөрүндө үчүнчү жолду сунуш кылган: базалык компетенцияларды калыптандыруу жана предметтик ББК системасын сактоо. Анын негизги жобосу – окуучуларга билим гана бербестен, ошол билимдерин колдоно билүүгө үйрөтүү, б.а. билим, билгичтик жана көндүмдөр компетенциялардын түзүүчүлөрү деп кабыл алынат. Демек, базалык компетенциялар жана предметтик ББК системасы бири-бирине таасир этип, эки тараптуу байланышка ээ болот.

Тажрыйба көрсөткөндөй, мектептин математика курсунун азыркы традициялуу мазмуну туруктуу математикалык ББК системасын калыптандырууга толук мүмкүндүк берет. Анда математикалык билим берүүнүн азыркы мазмунунун негизинде базалык компетенцияларды калыптандырууга болобу деген суроого жооп издөө зарыл.

А.В. Хуторской [3] аныктаган базалык компетенциялардын курамына кирген *таанып билүү компетенциясын* калыптандырууда математика маанилүү орунду ээлейт. Анткени математиканын адамдын акыл-эс жагынан өнүгүшүндөгү ролу зор экендиги белгилүү. Математикалык билим берүүнүн ажырагыс бөлүгү болгон дедуктивдүү ой жүгүртүү, абстракциялоого жөндөмдүүлүк, логикалык ой жүгүртүү, моделдештирүү ж.б. таанып билүү компетенциясынын компоненттери. Ошондой эле, математика таанып билүүнүн илимий методдоруна таянат жана өзү таанып билүүнүн методу болуп эсептелет. Ошол себептүү окуучулар математиканы окуп үйрөнүү менен индукция жана дедукция, анализ жана синтез, салыштыруу жана окшоштуруу сыяктуу методдорду тигил же бул деңгээлде өздөштүрүшөт. Ал эми математикалык маселелерди чыгаруу процессинде проблеманы коюу, шартын анализдөө, чыгаруунун жолун издөө, аны ишке ашыруу сыяктуу билгичтиктер да таанып билүү компетенциясын маанилүү компоненттери болуп саналат. Маселе чыгаруу - чыгармачылык процесс, окуучунун элестетүүсүн жана интуициясын өнүктүрөт.

Чыныгы дүйнөнү окуп үйрөнүүнүн күчтүү куралы болгон математика илими адамдын көз карашынын, кругозорунун, баалуулуктар системасынын (экономикалык, эстетикалык, социалдык ж.б.) калыптанышына, б.а. *маңыздык-баалуулуктук компетенциялардын* калыптанышына да зор таасирин тийгизет.

Ал эми *жалпы маданияттык компетенциялардын* калыптанышында тарых, адабият сыяктуу окуу предметтери негизги орунда турат. Бирок, анын курамдык бөлүгү болгон математикалык маданиятты калыптандыруу математика сабагында, математика боюнча класстан тышкаркы иш чараларда орун алат. Математиканын илимдин, техниканын, экономиканын, коомдун өнүгүшүндөгү ролун ачып көрсөтүү анын адамзаттык маданияттын ажырагыс бөлүгү экендигин далилдейт.

Коммуникативдик компетенцияларды калыптандырууда математика өзгөчө роль ойнойт. Анткени математиканын өзүнүн тили бар. Ал фактылардын жана аргументтердин тили. Өз оюн так, кыска, логикалуу билдирүү, аргументтөөгө, негиздөөгө жөндөмдүүлүк мамиле куруунун, талкуу жүргүзүүнүн кубаттуу куралы болуу менен коммуникативдик компетенциялардын компоненттерин түзөт.

Маалыматтык компетенциялардын структурасына маалыматты издөө, маалымат агымынан керектүүсүн тандап алуу, аны өзгөртүп түзүү, сактоо сыяктуу билгичтиктер жана көндүмдөр кирет. Математикалык маселени чыгаруу процессинде окуучу зарыл болгон маалыматарды, формулаларды, теоремаларды издейт, компьютердик технологияларды колдонот, маселенин берилишинен жана чыгарылышынан да жаңы маалыматты алууга болот. Ошондуктан математика маалыматтык компетенциялардын калыптанышына тиешелүү салымын кошо алат.

Жогоруда базалык компетенцияларды калыптандыруудагы мектептин математика курсунун мазмунунун мүмкүнчүлүктөрү гана каралды. Анын негизинде мектептин математика курсунун мазмуну базалык компетенцияларды калыптандырууга толук шарт түзө алат деген корутундуга келебиз. Ал эми

аны максаттуу ишке ашыруу жыйынтыктардын натыйжалуулугун дагы жогорулатат.

Демек, окутуунун мазмунун өзгөртүү маселесин коюудан мурда окутуунун методдорунун, каражаттарынын, формаларынын жана технологияларынын базалык компетенцияларды калыптандырууга тийгизген таасиринин да изилденишинин зарылдыгын белгилейбиз. Анткени билим берүүнүн жаңы кабыл алынган максатынын окуу процессинин бардык компоненттеринде чагылдырылышы зарыл.

Адабияттар:

1. Зуева М.Л. Формирование ключевых образовательных компетенций при обучении математике в средней школе: автореф. дисс. канд. пед. наук. - Ярославль, 2008. - С. 24.
2. Тубельский А.Н. Для чего и как мы учим: необходимо изменить содержание общего образования.- Школьные технологии. - 2001. - №5. - С. 123-135.
3. Хуторской А.В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования. – Народное образов. - 2003. - №2. - С. 58-64.

Рецензент: д.ф.-м.н., профессор Темиров Б.К.