УДК 378

БОЛОЧОК МУГАЛИМДЕРДИ ОКУУЧУЛАРДЫН ЖАҢЫ МААЛЫМАТТЫК ТЕХНОЛОГИЯ КАРАЖАТТАРЫН ПАЙДАЛАНЫП МАСЕЛЕ ЧЫГАРУУ ИШМЕРДҮҮЛҮКТӨРҮН ӨНҮКТҮРҮҮГӨ ДАЯРДОО

Арынбаев Э.К.
ОГПИ, Ош ш.

Аннотация

Бул статьяда болочок мугалимдерди окуучулардын жаңы маалыматтык технология каражаттарын пайдаланып маселе чыгаруу ишмердүүлүктөрүн өнүктүрүүгө даярдоо боюнча азыркы билим берүүнүн практикалык абалы жана айрым сунуштар каралды.

Abstract

The article discusses the education of future teachers in the preparation of students solving problems using the tools of the new information technologies and their current status and some practical proposal.

Жаңы маалымат технология каражаттарын билим берүү тармагында пайдаланууда пайдалануучулардын маалыматтык маданияты жөнүндө сөз болот. «Маалыматтык маданияттуулук» сөз айкашы эки фундаменталдык түшүнүктөн турат: маалымат жана маданият. Айрым изилдөөчүлөр бул татаал түшүнүктөрдү кароодо «маданияттуулук» жана «маалыматтуулук» катары бөлүп көрсөтүшөт.

Маданияттуулук чегинде карасак «маалыматтык маданияттуулук» маалыматтык коомдогу адамдын жашоо аракети, адамзаттын маданиятынын калыптануу процессиинин түзүүчүсү.

Ал эми маалыматтуулук чегинде алсак (С.А.Бешенков, А.П.Ершов, А.А.Кузнецов, Н.В.Макарова, Е.А.Ракитина ж.б.) маалыматтарды издөө, тандоо, сактоо жана анализдөө билимдери, билгичтиктери жана көндүмдөрү, б.а. маалыматтык муктаждыкты канааттандырууга багытталган бардык маалыматтык ишмердүүлүктөр.

Математика мугалиминин маалыматтык маданияты прфессионалдык педагогикалык маданияттын бөлүктөрү болгон технологиялык (маалыматтык сабаттуулук, маалыматтык копетенттүүлүк) жана дүйнөтаануучулук (мугалимдин маалыматтар менен иштөөдөгү баалуулуктарын чагылдырат) компоненттеринен турган динамикалык системасын көрсөтүүчү, билим берүүдөгү маалыматтар чөйрөсүндөгү педагогикалык ишмердүүлүгүн жыйынтыгын турмушка ашырууга мүмкүндүк жаратуучу маалыматтуулук, маданияттуулук жана копетенттүүлүк түшүнүктөрүн карайбыз.

Маалыматтуулук, маданияттуулук жана копетенттүүлүк мемилелерин интеграциялоодогу көз караштарда математика мугалиминин маалыматтык маданиятын аныктасак, математика мугалиминин маалыматтык маданияты - прфессионалдык педагогикалык маданияттын бөлүктөрү, динамикалык системасын көрсөтүүчү, технологиялык (маалыматтык сабаттуулук, маалыматтык копетенттүүлүк) жана дүйнөтаануучулук (мугалимдин маалыматтар менен иштөөдөгү баалуулуктарын чагылдырат) компоненттеринен турган, билим берүүдөгү маалыматтар чөйрөсүндөгү педагогикалык ишмердүүлүгүн жыйынтыгын турмушка ашырууга мүмкүндүк жаратат.

Жогорудагы аныктоодогу түшүнүктөргө токтололу:

Маалыматтык сабаттуулук – бул, белгилер, моделдер, берилгендер, маалыматтар менен иштөөнүн оптималдуу жолдору жана аларды теориялык жана практикалык

маселелерди чечүүдө пайдалануу; маалыматтарды өндүрүүнүн, сактоонун жана берүүнүн (көрсөтүүнүн) техникалык чөйрөсүн өнүктүрүү механизмдери; окутуу чөйрөсүн өнүктүрүү, адамдарды маалыматтык каражаттарды, маалыматтарды жана телекоммуникацияларды эффективдүү пайдаланууга даярдоо.

Жогоруда айтылгандарга таянып, мугалим төмөндөгүлөргө ээ болуусу керек:

- китепкананын сурап-билүү, издөө системасы менен ишенимдүү тааныш болуусу;
- электрондук каталог жана картотека менен иштей билүүсү;
- маалыматтар менен өз алдынча иштөөнүн алгоритмин (табу, иштетүү, тандоо, өз алдынча иштин жыйынтыгын тура жазып-каттоо);
- дүйнөлүк маалыматтык рессурстар менен тааныш болуу;
- жаңы маалыматтар технологиялары менен иштей билүү.

Мында маалыматтык сабаттуулук компьютердик сабаттуулук менен чектелбейт, салтык маалыматтык булактар (китеп ж.б.) менен иштөө билгичтиктери кошулат.

Мугалимдин маалыматтык компетенттүүлүгү – бул жашоодогу, окутуудагы тажрыйбасынан, жетишкендиктреинен жана кетирген кемчилдиктеринен алган билимине негизделген математика мугалиминин инсандык мүнөзү. Билим берүүнүн маалыматтык рессурстары менен иштөөдөгү когнитивдик, предметтик-практикалык жана жеке тажрыйбалык синтези.

Келечектеги математика мугалимдеринин профессионалдык маалыматтык маданиятын калыптандыруу үчүн педагогикалык окуу жайларда окутуунун усулдук системасын оптималдаштыруу аркылуу болгон (мурдатан калыптанган) маалыматтык даярдыгын өркүндөтүү зарыл. Бул окуу процессинде предмет аралык компьютердик технологияларды кеңири масштабдуу колдонуу менен ишке ашат.

Студенттерди маалыматтык маданияттуулукка окутуунун методикалык системасы төмөндөгүдөй структуралык компоненттерден турат:

-Максаты – математика мугалиминин маалыматтык маданияттуулугун калыптандыруу;

-Мазмуну – «Заманбап педагогикалык технология» жана «Билим берүүдө маалыматтык технологияларды колдонуу» аталыштагы курстар;

-Усулу – долбоор, изилдөө;

-Уюштуруу формасы – мультимедиялык презентациялардын жардамындагы лекциялар, семинарлар;

-Каражаттар – компьютер, проектор, интерактивдүү доска, түрдүү структурадагы мультимедиялык каражаттар;

-Жыйынтык – математика мугалиминин маалыматтык каражаттарынын технологиялык жана дүйнөтаануучулук компонеттери.

Окутуунун методикалык системасында калыптануучу математика мугалиминин маалыматтык маданиятында тандоо, ачык-айкындуулук, кайра байланышуу, ишмердүүлүк, идеалдуулук, мультимедиялуулук принциптери бар.

Тандоо принциби – студенттер тарабынан окутуунун мазмунун жана аны өздөштүрүүнүн жолдорун тандоо мүмкүнчүлүгүн камсыздайт. Бул принцип бир гана түрдүү маалымат булактарынан алынкан керектүү маалыматтардын калыптанышына гана багытталбастан, өз алдынча анализдөөгө, демилгелүүлүккө, профессионалдык ишмердүүлүгүн натыйжалуу жүргүзүүнүн усулдарын иштеп чыгууга стимулдаштырат.

Кайра тайланышуу принциби- окуу процессин тесттердин жардамында көзөмөлдөөнү камсыздайт.

Ачык-айкындуулук принциби – зарыл болгон билимдердин чегин көрсөтөт, келечектеги математика мугалимдерин кошумча маалыматтарды издөөгө мажбурлоочу, чечими окуп жаткан курстун чегинде болгон проблемаларга кептөө(алып келүү).

Ишмердүүлүк принциби – студенттердин ишмердүүлүк формасындагы кесиптик өзгөчөлүктөрүн өздөштүрүү. Билим студенттин келечектеги профессионалдык ишмердүүлүгүнүн куралы болуусу үчүн, ал тынымсыз изденүү менен көп окушу керек.

Идеалдуулук принциби-студенттердин мүмкүнчүлүктөрүн, кызыкчылыктарын жана билимдерин максимум пайдаланууну камсыздайт. Студенттердин активдүүлүгү жана уюштуруучулугу канчалак жогору болсо, окутуунун жана башкаруунун идеалдуулугу ошончолук жогору болот.

Мультимедиялуулук принциби-маалыматтарды кабыл алуунун бир нече каналдарын пайдаланууну камсыздайт. Маалыматтарды графикалык түрдө көрсөтүү, үндүк коштоолорду пайдалануу ж.б. Бул студенттердин ишмердүүлүгүн жогорулатат, кабыл алуусун, берилген маалыматтарды түшүнүүсүн ишке ашырат

1991-жылга чейин Кыргызстанда В.Маяковский атындагы Кыргыз кыз-келиндер педагогикалык инстутуту (азыркы И.Арабаев атындагы КМУ), Пржевальск мамлекеттик педагогикалык институту (азыркы Каракол мамлекеттик педагогикалык институту), Ош мамлекеттик педагогикалык институту (азыркы ОшМУ), Кыргызстандын 50 жылдыгы атындагы Кыргыз мамлекеттик университети (азыркы Ю.Баласагын атындагы КМУУ), Кыргыз мамлекеттик дене тарбия жана спорт институту (азыркы Кыргыз мамлекеттик дене тарбия жана спорт академиясы), Орус тили жана адабияты педагогикалык институту (азыркы БГУ) республикадагы орто мектептер үчүн педагог кадрларды даярдап келишкен. Учурда республика боюнча 50дөн ашуун жогорку окуу жайдын И.Раззаков атындагы КМТУ, Кыргыз агрардык университетинен, КГУСТАдан башкаларында педагог кадрлар даярдалат. Демек, республика боюнча педагог кадрларды даярдоо проблемасы актуалдуу бойдон кала бермекчи.

Кеп педагог кадрлардын сапатында экендиги талашсыз. Мурдагы СССРдин тушунда да бул маселе актуалдуу эле, бирок тиешелүү процессуалдык-мазмундук иш-чаралар иштелип чыгып, практикада колдонуу төмөнкү деңгээлде кала берген. Эгемендүүлүк шартында деле бул проблемага орчундуу көңүл бурулбай келүүдө.

Кесиптик билим берүү системаларында тажрыйбалар толук берилбейт. Басымдуу күч билимге гана жумшалып, студенттер негизинен тажрыйбаны түзүп турган билим, билгичтик жана көндүмдүн билим элементин гана калыптандыра алат. Билгичтик жана көндүм тиешелүү деңгээлде калыптандырылбай кала берет. Окутуунун системасы академиялык моделде болгондуктан абал ушундай жакшыртууну каалаганчалык деңгээлде болуп жатат.

Орто мектепте окуучу орто эсеп менен алганда 15000-18000 математикалык маселе чыгарышы керек. Бул окуу планында каралган убакыттын 70-80%ын ээлейт. Мындан маселе чыгаруу ишмердүүлүгүнүн калыптанышы жана өнүгүшү олуттуу экендиги көрүнүп турат. Тилекке каршы, программада каралган математикалык маселелердин 70-80%ы чыгарылбай кала берет. Маселелердин жалпы санынын 20-30%ын окуучулардын жалпы санынын 20%ы гана чыгара аларын изилдөөлөр көрсөтүп турат.

Математикалык билим берүүдө мугалимдин орду жана ролу өтө чоң экендиги талашсыз. Албетте, ал өзү орто мектептин математика курсунда каралган маселелерди бир нече жолу чыгарып көргөн болушу мүмкүн. Бирок бул анын окуучуларды математикалык маселелерди чыгарууга үйрөтүү методикасын билет дегенди түшүндүрбөйт. Маселе чыгарууга үйрөтүү методикасын билген чакта да, мугалим 15000-18000 маселени баардык окуучулардын чыгарышын башкарууга анын чамасы жетпейт деп эсептейбиз. Бул басымдуу көпчүлүк практик мугалимдерге мүнөздүү деп ойлойбуз.

Чындыгында 15000-18000 маселе жөн жеринен чыккан эмес. Анткени, ошончо маселени чыгарганда гана мамлекеттик стандартта каралган минимум орундалат.

Андыктан, маселелердин санын кыскартууга болбойт. Тескерисинче, ушулардын баарын чыгарууга мүмкүнчүлүк издөө туура болот деп ойлойбуз. Мындай мүмкүнчүлүк бар.

Демек, азыркы мугалимдин алдында эки милдет турат:

1. Окуучуларды маселе чыгарууга үйрөтүү.
2. Окуучулардын жаңы маалымат технология каражаттарын пайдаланып маселе чыгаруу ишмердүүлүктөрүн өнүктүрүү.

Жогорудагы эки өз ара байланыш милдетти чечүү – педагог кадрларды даярдоочу окуу жайлардын алдындагы кечиктирилгис проблема.

Жогорку педагогикалык билим берүүнүн мамлекеттик стандартында, жогорку окуу жайлардын окуу пландарында, окуу программаларында болочок педагогдорду окуучулардын маселе чыгаруу ишмердүүлүгүн калыптандырууга жана өнүктүрүүгө жетишерлик деңгээлде маани берилбегендигин анализ көрсөтүүдө.

Окуучулардын жаңы маалымат технология каражаттарынын жардамында маселе чыгаруу ишмердүүлүктөрүн калыптандыруу жана өнүктүрүү проблемасы өлкө боюнча билим берүү системасын маалыматташтыруу процесси жүрүп жатканына карабай азырынча күн тартибине коюла элек.

Жогорку педагогикалык окуу жайларда жаңы маалымат технология каражаттары (компьютердик программалар, интернет ресурстары, видео, аудио каражаттар, интерактивдик доска, проектор ж.б.) көрсөтмөлүүлүктү күчөтүү, окуучулардын/студенттердин жетишүүлөрүн көзөмөлдөө, тесттерди алуу багытында колдонулуп келет. Мисалы, бул же тигил кубулуштардын өтүү процессин, айрым эсептөөлөрдү жүргүзүү, аралыктан окутуу ж.б.у.с.

Окуу жайларда педагог адистерди даярдоодо мектеп менен байланыш жакшы деңгээлге коюлбагандыгы белгилүү. Мектепке адисти мектепке барбай кантип даярдоого болот? Педагог адистерди даярдоо процессин анализдеп караганда, болочок педагогдор беш жыл ичинде 1-курстун аягында алгачкы бир айлык, 4-курста бир айлык, акыркы курстун башында 3 айлык практикада болушат. Окуу планда педагогикалык практикага бөлүнгөн сааттарды карасак, жалпы убакыттын 1% на да жетпей тургандыгын көрүүгө болот.

Математиканы окутуунун методикасы дисциплинасынын мазмунунда теориялык материалдарды окутуунун методдоруна, формаларына, каражаттарына жана мазмунуна көбүрөөк көңүл буруларын талдоо көрсөтүп жатат. Маселе чыгарууга окутуунун методикасына атайын сааттар каралган эмес. Ал эми маселелерди компьютердик программаларды пайдаланып чыгарууга үйрөтүү проблемалары дээрлик каралбайт. Мындай шартта болочок педагогдорду жогорку деңгээлде, учурдагы мектептеги актуалдуу проблемаларды чечүүгө, айрым алганда, окуучулардын маселе чыгаруу ишмердүүлүктөрүн калыптандырууга үйрөтүү көндүмдөрүн калыптандырууга мүмкүн эместигин белгилей кетели.

Математикалык маселелерди компьютердин жардамында чыгаруу көндүмдөрүн калыптандырууга каралган бир да тема жок экен. Бул болочок педагогдорду тандап алган окуу предметин окутуунун методикасына даярдоодо орчундуу, окуучулардын таанып билүүсүн өнүктүрүүчү өтө зарыл теманын киргизилишин талап кылат.

Жогорку педагогикалык билим берүү менен орто билим берүүнүн арасында, өзгөчө предметтерди окутуунун методикасына даярдоо, мазмундук шайкештикти, уланмалуулукту, иденттүүлүктү, удаалаштыкты камсыздоо багытында абдан чоң ажырымды байкоого болот. Жогорку окуу жайлардын окутуу программаларында Кыргызстандын орто билим берүү системасындагы инновациялык процесстер, жаңы типтеги мектептердин миссиялары (мектеп-гимназия, лицей, автордук мектеп, мектеп комплекс ж.б.у.с.), алардын жөнөкөй мектептерден артыкчылыктары менен тааныштыруу

маселелери камтылган эмес. Л.П.Мирошниченконун «Современная школа Кыргызстана» аттуу монографиясында Кыргызстандагы орто билим берүүчү мектептердин көп түрдүүлүгүнүн билимдин сапатына тийгизген таасири кенен изилденген. Мындай изилдөөлөр учурда абдан эле көп болуп жатат. Бирок аларды болочок педагогдорду даярдоо процессинде пайдалануу жакшы жолго коюлбай жаткандыгы байкалат.

Орто мектептер үчүн ата мекендик жаңы окуу китептери, тиешелүү методикалык колдонмолор, дидактикалык материалдар, окуу-методикалык комплекстар иштелип чыгып, практикага киргизилип жатса да, тилекке каршы жогорку окуу жайларда булар жөнүндө учкай гана сөз болуп кетиши ыктымал. Бул албетте жетишсиздик кылат.

Орто мектептер үчүн окуу пландарынын түрдүү варианттары жыл сайын жаңыланып сунушталат. Бирок болочок мугалимдер булар жөнүндө кабары жок.

Тажрыйба – бул билим, билгичтик жана көндүмдүн биримдиги. Кесиптик тажрыйбалар башталгыч, орто жана жогорку болуп 3 топко бөлүнөт. Ушуга байланыштуу бир эле кесип боюнча 3 түрдүү деңгээлдеги кесип ээлери даярдалат.

Ар бир адамдын бул же тигил тажрыйбаны өздөштүрүүдө өзүнө мүнөздүү стили болот. Айрым адамдар буга чейинки тажрыйбаларына таянат, кээ бирлери дароо эле киришет, кай бирлери бирөөлөрдүн ишмердүүлүгүнө байкоо жүргүзөт, айрымдары теориясын үйрөнүүнү туура көрөт.

Академиялык моделдин эң чоң кемчилдиги – бул окуучулардын, студенттердин муктаждыктарын жана үйрөнүп алуу стилдерин эске албагандыгында.

Жыйынтыктап айтканда, болочок мугалим мектепке барганда насаатчыга же дароо эле квалификацияны жогорулатууга муктаж болору байкалат.

Жогорку педагогикалык окуу жайларда болочок адистерди даярдоонун процессуалдык жагын карайлы. Мурдагы СССРдин тушундагыдай эле академиялык жол менен окутулат. Теориялык маалыматтарга көбүрөөк басым жасалганын практика көрсөтүп келет.

Мында долбоордук ишмердүүлүктүн потенциалын көбүрөөк байкап жатабыз. Мында болочок мугалим өзү тандаган предметин окутууга өз алдынча даярданууга бет алат. Окутуучунун көрсөтмөлөрүнөн четтеп, өз алдынча анализ жасап, окуучулардын психологиялык өзгөчөлүктөрүн анын ийгилигин жогорулатууга пайдаланууга, илимий-педагогикалык изилдөөгө үйрөнүүгө мүмкүнчүлүк алат.

Болочок педагогдорду даярдоодо долбоордук ишмердүүлүктү пайдалануу тажрыйбасы Кыргызстандын дээрлик бардык жогорку окуу жайларында практикаланбай келгендигин алдын ала изилдөөлөр көрсөтүп жатат.

2008-жылда жүргүзүлгөн констатациялык экспериментте бүтүрүүчүлөрдүн 95%ызы мектеп математикасындагы маселердин санын, окуу планындагы, окуу программаларындагы, окуу китептериндеги өзгөрүүлөрдү, ал эми 98%ы – маселе чыгарууга үйрөтүүнүн методикасын, мектеп математикасынын маселелерин чыгарууда жаңы маалымат технология каражаттарын колдонууга боло тургандыгын билбегендиги аныкталды.

Демек, мындан педагогикалык кесиптик билим берүүнү процессуалдык-мазмундук жактан реформалоо зарылдыгы келип чыгып жатат.

Жогорудагы проблеманы чечүүнүн көп жолдорунун арасынан рационалдуусу – долбоордук ишмердүүлүк методу болуп эсептелет.

Долбоордук ишмердүүлүк методун колдонууда ар бир болочок педагогко ишеним көрсөтүү талап кылынат. Ал эң биринчи өзүнө ишенүүсү абзел. Экинчиден, келечек муундарга ишенүүсү зарыл. Үчүнчүдөн, берип жаткан билимине ишенүүсү керек. Төртүнчүдөн, билим берүү системасына, анын ичинде окутуунун методикасына ишенүүсү

абзел. Ал үчүн булардын ар бири боюнча аларга толук маалымат берип, практикалык абалды көрсөтүү зарыл.

Долбоордук ишмердүүлүк методунда болочок мугалим калыптанышы үчүн бардык мүмкүнчүлүктөр колдонулат. Болочок мугалим ЖОЖдо окуп жүргөндө эле педагогикалык илимий изилдөө иштерине активдүү катыша алат.

Долбоордук ишмердүүлүк методикасы учурда кайрадан түптөлүп жатат. Бул багытта айрым россиялык окумуштуулардын, ата мекендик практик мугалимдердин тажрыйбаларын белгилөөгө болот.

Колдонулган адабияттар:

1. Матюшкин А.М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении Текст. /А. М. Матюшкин. - М.: Педагогика, 1972. - 168 с.
2. Монахов В.М. Методология проектирования педагогической технологии (аксиоматический аспект) Текст. / В.М.Монахов // Школьные технологии, 2000, №3. - с. 51-71.
3. Монахов В.М. Психолого-педагогические проблемы обеспечения компьютерной грамотности учащихся Текст. / В. М. Монахов // Вопросы психологии, 1985. - №3.- с. 14-22.
4. Килпатрик У.Х. Основы метода. М.,Л.: Госиздат, 1928,- 115 с.
5. Дьюи Д. Дальтоновский лабораторный план. М.,1925,- 89 с.
6. Касымов А.А. Развитие творческой деятельности учащихся 4-5 классов средствами решения нестандартных задач. Дисс. … канд. пед. наук (13.00.01) – Бишкек, 1995. – 145 с.
7. Коллингс Э. Опыт работы американской школы по методу проектов. С предисл. У. Килпатрика. Пер. с англ. С. Тюрберт. / Под ред. и с введ. А.У. Зеленко. М.: «Новая мысль», 1926. - 286 с.