ISSN 1694-7851

И. АРАБАЕВ АТЫНДАГЫ КЫРГЫЗ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИНИН ЖАРЧЫСЫ

ВЕСТНИК КЫРГЫЗСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА им. И.АРАБАЕВА

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН БИЛИМ БЕРҮҮ ЖАНА ИЛИМ МИНИСТРИЛИГИ

И. АРАБАЕВ АТЫНДАГЫ КЫРГЫЗ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИНИН

ЖАРЧЫСЫ

И. АРАБАЕВ АТЫНДАГЫ КЫРГЫЗ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИНИН ЖУРНАЛЫ

Илимий журнал

1999 жылдан тартып чыгат

БИШКЕК

№1 2017

7. Теореманы практикада колдонууга карата көнүгүүлөрдү аткаргыла.

Теоремаларды далилдөөдө ар кандай ыкмаларды пайдаланса болот. Мисалы, айрым түзүүлөрдү аткаруу, көрсөтмө куралдарды карап ой-жүгүртүү, байкоо,ченөө, өлчөө, салыштыруу жумуштарын аткаруу, ар кандай мисалдарды чыгаруу, өз ара байланыштарды, көз карандылыктарды издөө, класста лабораториялык, практикалык, өз алдынча иштерди өткөрүп жыйынтыктарын чыгаруу ар кандай илимий методдорду пайдалануу ж.б.у.с.

Колдонулган адабияттар

1.Төрөгелдиева К.М. Математиканы окутуу теориясы жана методикасы. 1-бөлүк. Бишкек: 2014. -272 б.
2. Бекбоев И.Б. ж.б. Геометрия 7-9 кл. 1

УДК 37:514:004

И.Арабаева атындагы КМУнун
ага окутуучу Султанбаева Г.С.

МАТЕМАТИКАНЫ ОКУТУУДА МААЛЫМАТТЫК-КОММУНИКАЦИЯЛЫК КАРАЖАТТАРГА КОЮЛГАН ТАЛАПТАР

Аннотация: Төмөнкү макалада МКЧнү пайдалануу менен педагагикалык ЖОЖда математиканы окуп үйрөнүүдө келечектеги бакалаврларды даярдоодо изилдөөчүлүк компетенциянын түзүлүш моделинин ишке ашырылышы каралды.
Түйүндү сөздөр: изилдөөчүлүк компетенция, маалыматтык-коммуникациялык чөйрө, өз алдынча иш, модель, бакалавр.

Аннотация: В данной статье рассматривается реализация модели формирования исследовательских компетенций будущих бакалавров педагогического вуза при обучении математики с использованием информационно-коммуникационной среды (ИКС).
Ключевые слова: исследовательская компетенция, информационно-коммуникационная среда, самостоятельная работа, модель, бакалавр.
Abstract: This article discusses the implementation of the model of formation of research competences of the future bachelors of pedagogical high school for teaching mathematics using the in-formation-communication environment (ICS).
Keywords: Research competence, information and communication environment, independent work, a model, a bachelor.

Студенттердин билим деңгээлинин жетишкендиги эки нерседен көз каранды: төрөлгөндө инсан менен кошо төрөлгөн инсандын жеке мүнөздөрүнөн жана окутуу чөйрөсүн уюштуруу өзгөчөлүгүнөн.

Ошондуктан, окутуу чөйрөсүн уюштурууга, пландаштырылган билим деңгээлинин жыйынтыгын өстүрүүгө маалыматтык – коммуникациялык чөйрөнү колдонуу менен коррекциялоонун таасири чоң. Билим берүүнү маалыматташтыруунун заманбап тенденциясы, педагогокалык жогорку окуу жайларындагы математиканы окуп үйрөнүүгө бөлүнгөн аудиториялык сааттардын азайышы, ошондой эле окуу материалын өздөштүрүүнүн көп бөлүгүн аудиториядан тышкаркы сабактарга которгондугуна байланыштуу С.Д. Смирновдун ою боюнча, студенттердин өз алдынча иштерин оптимизациялоо жолдорун издөөгө алып келет. Студенттердин чыгармачылык ой жүгүртүүсүнө таянып, алардын маалыматты казып издөөсүн жана окуп үйрөнүүгө болгон жөндөмдүүлүгүн өстүрүү зарыл. Бул учурда ар бир эле иш аракет пландалган жыйынтыкты алууга кепилдик бербесин эске алуу зарыл. Педагогикалык окуу жайларында заманбап маалыматтык - коммуникациялык чөйрөнү (МКЧ) пайдалануу студенттердин жогорку сапаттагы математикалык даярдоосуна ошондой эле өз алдынча иштерин уюштурууга көмөк түзөт. Изилдөөчүлүк компетенциянын (ИК) түзүлүшүнө педагогикалык шарттар жана белгилүү принциптер системасы студенттердин жекече талаптарына жооп бериши керек.

Педагогикалык билим берүүдөгү келечектеги бакалаврлардын изилдөөчүлүк компетенциясынын түзүлүү процессинде системаны (схеманы) мындан ары модель деп түшүнөбүз, жана ал төмөндөгү багыттарда жүрөт.

- Жеке багыттагы мамиле - педагогикалык процесс студенттердин индивидуалдык өзгөчөлүктөрүн эске алуусу керек. Маселенин өзөгүн баамдап түшүнүүсүн өстүрүү, максат коюу, аларды ишке ашыруунун жолдорун табууну, өздөрүнүн иш аракеттерин бир калыпка салып, баа берүүнү, курдаштары менен кызматташууну үйрөтүү керек (К.А. Абульханова-Славская [2], Б.Г.Ананьев [3], Е.В. Бондаревская [4; 5], В.И. Загвязинский [6], В.В. Краевский [7] жана башка адабияттар.). Ушуну менен бирге, В.И. Загвязинскийдин жана Р. Атахановдун айтканы боюнча, студенттер «иш аракетинин жыйынтыгынын маанисин анализдөө» көндүмдөрүнө өзгөчө көңүл бурушу зарыл.
- Компетенттик багыттагы мамиле, билим берүү иш аракеттеринин мүнөздөрү чагылдырган. Бул учурда даяр билимдерди өздөштүрүүгө эмес, анын келип чыгуу шарттарына өзгөчө көңүл бурулат. Ошону менен бирге окуп үйрөнүү иш аракеттери изилдөөчүлүк мүнөзгө ээ болуп калат.

• Ситемалык багыттагы мамиле, сырткы чөйрө менен болгон билим берүү системасынын биримдиги, изилдөөчүлүк компетенциясынын компоненттеринин түзүмү бири-бири менен иш аракетте болгон баардык элементтер эске алынат. Бул учурда изилдөөчүлүк компетенцияны түзүүчү ситеманын элементтеринин байланыштарын жөнгө салуу жолу менен бирге, элементтердин өзүн өзгөртүп, педагогикалык башкаруу ишке ашат.

Изденүүчү-мугалимдерди даярдоо - студенттердин ИК түзүү процессинин модели коомдун талабы (адистиктерге болгон коомдун талабы) болуп эсептелинет. Бул учурда, анын артыкчылык компоненти катары жалпы максат каралат, б.а. педагогикалык билим берүүдөгү келечектеги бакалаврларды даярдоодо ИК түзүлүшүн билдирет.

Коюлган максатка төмөндөгүлөр туура келет:

- студенттердин ИК структурасын аныктоо;
- изилдөөлөргө карата мотивациясын өстүрүү;
- базалык билимдердин системасын түзүү жана ИК тууралуу маалыматтарды алуу;
- ИК түзүүнүн моделин ишке ашыруунун педагогикалык шартын жана принциптерин аныктоо;
- Студенттердин ИК түзүлгөндүгүнүн көрсөткүчтөрүн, деңгээлин жана критерийлерин аныктоо;
- Ар бир көрсөткүчтү баалоонун методикасын тандоо (баалоонун инструментарийи).

МКЧнү пайдалануу менен педагагикалык ЖОЖда келечектеги бакалаврларды даярдоодо изилдөөчүлүк компетенциянын түзүлүш модели ишке ашырылат.

AVN виртуалдык чөйрөсүндөгү курстун интерфейсин иштеп чыгууда бул комплексти система катары кароо менен бирге жалпы илимий (биздин изилдөөбүздүн чегинде, бул – жеке инсандын ишмердүүлүгүнүн, компетенттүүлүгүнүн негизги абалы жана системалык ыкмалары, ошондой эле изилдөөнүн психологиялык – педагогикалык негизги принциптери), жарым жартылай илимий (педагогикалык жогорку окуу жайлардагы математиканы окутууга профессионалдык – багытталган принциптер жана математикалык билим берүүдөгү изилденүүчүлүк компетенциясынын компоненттерин ишке ашыруу), предметтик - илимий (педагогикалык окуу жайлардагы студенттердин ИК максаттуу багытталган калыптандыруу процесси, жекече учурда математиканы окутууда маалыматтык технологияларды колдонуу мүмкүнчүлүгү жөнүндө жобо) мүнөздөгү закон ченемдүүлүктөрдү жана дидактикалык принциптерди эске алуу зарыл.

А.А. Ушаковдун, Л.А. Черняеванын, Л.Ш. Абдулованын, М.А. Осинцеванын ж.б. адабияттарды изилдөөнүн жыйынтыгында, студенттердин ИК моделин калыптандырууну ишке ашыруу идеясынын негизинде, маалыматтык – коммуникациялык чөйрөнү колдонуу менен педагогикалык жогорку окуу жайлардагы студенттердин ИК калыптандыруу закон ченемдүүлүктөрүн чагылдыруучу принциптердин системасын бөлүп алдык.

Студенттердин ИК моделин калыптандырууну ишке ашырууда жеке инсандык ишмердүүлүгүн жана компетенттик ыкмаларынын системалык мазмунун ачып берүүчү принциптерге төмөндөгүлөр кирет:

- изилдөөчүлүк түзүмдөрүн системалык ишке ашыруучу принциби;
- баскычтуулук принциби;
- субъективдүүлүк принциби.

Е.Л. Черемн тарабынан бөлүнүп алынган бул принциптерди математиканы окутуу өзгөчөлүктөрүн эске алуу менен толуктадык:

- ИК калыптандыруу компоненттеринин толуктугу жана функционалдык маанилүүлүк принциби;
- ИК калыптандыруудагы көргөзмөлүү моделдөө принциби;

ИК калыптандыруу процессиндеги педагогикалык билим берүү өзгөчөлүктөрүн чагылдыруучу принциптерге төмөндөгүлөрдү киргизсек болот:

- математиканы окутуудагы профессионалдык – багытталган жалпы илимий принципти чагылдыруучу ИК калыптандыруу процессине профессионалдык багытталган принциби;
- мугалимдин изденүүчүлүк ишмердүүлүгүндө ыкмаларды ишке ашыруучу ачыктык принциби;

Студент педагоктордун математиканы окутуудагы ИКТ колдонуу спецификасын чагылдыруучу принциптер катары С.Ф. Катержинадан жана Л.А. Черняевадан төмөндөгүдөй принциптер алынган:

■ студенттин өзүнүн таанып-билүү иш (өзүн-өзү тобокел демилге) ынанымы, билим берүүнүн маанилүү шарты болуп саналат жана илимий-изилдөө компетенттүүлүгүнүн түпкүрүндө чеберчилик темпи менен, күч-кубат менен чечүүчү таасир бар экенин камсыз кылуу болуп саналат.

■ изилдөөчүлүк компетенциясына терең ээ болуу, темпке чечүүчү таасирин берет жана окутуунун маанилүү фактору студенттин таанып билүү активдүүлүгү болуп эсептелет жана ал активдүүлүк (өз алдынчалуулук) принцибине алынып келинет.

■математика билимин өздөштүрүү контекстинде өз алдынча билим алуу, өзүн-өзү маалымдоо кылуу жана мугалимдин иши менен окуучунун мамилесин түшүнүүнү билдирет. С.Ф. Катержинодун оюнча бул талапты ишке ашырууда математиканы изилдөө ийгиликке алып келет.

Жогорудагы көрсөтүлгөн принциптер бири - бири менен байланышкан жана бири – биринен көз каранды экенин баса белгилеп кетсек болот.

Ушуну менен бирге, студенттерди математикалык даярдоо процессинде белгиленген педагогикалык билим берүүдө ИК келечектеги бакалаврлардын натыйжалуулук тартиби педагогикалык шарттан көз каралды.

«Педагогикалык шарттары» түшүнүгүн чечмелөө үчүн психологиялык - педагогикалык адабияттарды талдоодо окумуштуулардын көпчүлүгү билим берүү максаттуу болушу үчүн ар кандай аспектилери боюнча багытталган иш-чаралардын комплекси катары аныкташкан.

Биздин изилдөөнүн контекстинде педогогикалык шарттар деп студенттердин изилдөө компетенциясын калыптандырууга багытталган процессиндеги билиминин сапаттын жогорулатууга багытталган көрсөткүчтөрдүн жыйындысын эсептейбиз.

С.Ф. Катержина, М.А. Осинцева, Л.А. Черняеванын түзгөн студенттердин окуу ишмердүүлүгүн уюштуруу шарттарын анализдөөнүн негизинде биз педагогикалык ЖОЖдо математиканы окутуу процессинде маалыматтык коммуникативдүү чөйрөнү колдонуп, студенттердин изилдөө компетенцияларын калыптандырууда төмөнкү педагогикалык шарттарды аныктап чыктык:

- дидактикалык жана методикалык деңгээлде кафедранын окутуучуларынын ишмердүүлүгүн интеграциялоо;

- AVN курстарынын интерфейсинин маалыматтык мазмундуулугу (теориялык конструкторлуу кеңейтилген спектри, курстун элементтеринин көптүгү ж.б);

- окутуу учурундагы ар кандай кырдаалдарды чечүү үчүн жол жоболорду проектирлөөнүн бирдиктүүлүгү (маселени кою, аны чечүү үчүн керектүү маалыматтарды тандоо жана изилдөө, гипотезаны түзүү ж.б.);

Портфолио технологиясын колдонуп педагогикалык ЖОЖдо математикалык сабактарды окутууда студент менен окутуучунун ортосунда кызматташтырууну уюштуруу. Бул шарттын аткарылышы студенттин ийгиликтүү жетишүүсүн калыптандырууга шарт түзөт.

Окуу сабагынын жалпы дидактикалык структурасына таянып, педагогикалык жогорку окуу жайлардагы студенттердин математиканы окутууда ИК түзүлүү процессинин моделинин негизи профессионалдык элементтерин бөлүп алалы: мотивация – максаттык, түзүлүш – мазмундук, технологиялык, критериялык баалоочулук.

Колдонулган адабияттар

1. Смирнов, С.Д. Педагогика и психология высшего образования: от деятельности к личности [Текст]: учеб. пособие для слушателей фак-тов и ин-тов повышения квалификации преподавателей вузов и аспирантов / С.Д. Смирнов. - М.: Аспект Пресс, 1995. 271 с.
2. Абульханова-Славская, К.А. Деятельность и психология личности [Текст] / К.А. Абульханова-Славская. -М.: Наука, 1980. - 335 с.
3. Ананьев, Б.Г. Личность, субъект деятельности, индивидуальность [Электронный ресурс] : проблемы возрастной и дифференциальной психологии / Б.Г. Ананьев - Москва : Директ-Медиа, 2008. - 209. - (1). - Режим доступа: http://www.biblioclub.ru/book/39120/ (Дата обращения 12.06.10)
4. Бондаревская, Е.В. Нравственное воспитание учащихся в условиях реализации школьной реформы [Текст] : учеб. пособие / Е.В. Бондаревская. - Ростов на/Д.: РГПИ, 1986. - 120 с.
5. Бондаревская, Е.В. Теория и практика личностно-ориентированного образования [Текст] / Е.В. Бондаревская. - Ростов Н/Д: РГПУ, 2000. - 352 с.
6. Загвязинский, В.И. Теория обучения: современная интерпрета- ция[Текст] : учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В.И. Загвязинский. - М.: Издательский центр «Академия», 2001. - 192 с.
7. Краевский, В.В. Основы обучения. Дидактика и методика [Текст]: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / В.В. Краевский, А.В. Хуторской. - М.: Издательский центр «Академия», 2007. - 352 с.

ТөрөгелдиеваК.М.- п.и.д., профессор.
Окен к.Элиза –магистрант И.Арабаев атындагы КМУ

МАТЕМАТИКАНЫ ОКУТУУДАГЫ ДИФФЕРЕНЦИРЛӨӨНҮН МАКСАТТАРЫ

Аннотация: Илимий макалададифференцирлөөнүн түрлөрү анализденип, математиканы окутуу процессинде дифференцирленген мамиле жасоонун эффективдүүлүгү каралды.
Түйүндүү сөздөр: дифференцирлеп окутуу; деңгээлдеп дифференцирлөө; профилдик дифференцирлөө; математика.
Аннотация. В научной статье проанализированы виды дифференциации и рассмотрена эффективность дифференцированного подхода в обучения математике.

Ключевые слова: дифференцированное обучение; уровневая дифференциация; профильная дифференциация; математика.

Annotation. The scientific article analyzes the types of differentiation and examines the effectiveness of a differentiated approach in teaching mathematics.
Key words: differentiated training; level differentiation; profile differentiation; mathematics.