УДК 37.091.3

МАТЕМАТИКА ПРЕДМЕТИН ОКУТУУДА БОЛОЧОКТОГУ БАШТАЛГЫЧ МЕКТЕП МУГАЛИМИНИН ИНСТРУМЕНТАЛДЫК КОМПЕТЕНЦИЯСЫН ӨРКҮНДӨТҮҮ

Батырова Ырыскан Мийзамовна -
окутуучу, Б.Осмонов атындагы
ЖАМУ, Жалал-Абад шаары, Кыргызстан,
e-mail: yryskan1972@mail.ru

Аннотация: *Макалада жогорку билим берүү системасында педагогика багыты эң маанилүү жана актуалдуу экендиги, мамлекеттин келечеги мугалимдерден, анын ичинде башталгыч мектеп мугалиминин даярдыгынан көз каранды экендиги каралып жатат. Маалыматтын көрүнүктүүлүгү мультимедиялык технологияларды колдонуу аркылуу камсыз кылынат. Изилдөөнүн алкагында башталгыч мектепте математика предметин окутууда болочоктогу мугалимдердин компьютердик технологиянын колдонуунун компетенцияларын өркүндөтүү маселеси каралат.*

Ачкыч сөздөр: *компетентттүүлүк, категория, маалымат, коммуникация, билим берүү, каражат, ресурстар, технология.*

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ В ПРЕПОДАВАНИИ ПРЕДМЕТА МАТЕМАТИКИ

Батырова Ырыскан Мизамовна -
преподаватель, ЖАГУ имени Б. Осмонова
г. Джалал-Абад, Кыргызстан,
yryskan1972@mail.ru

Аннотация: *В статье рассматривается, что направление педагогики является наиболее важным и актуальным в системе высшего образования, что от учителей, в том числе учителей начальных классов, зависит будущее государства. Наглядность информации обеспечивается за счет использования мультимедийных технологий. В рамках исследования рассматривается проблема совершенствования компетенций будущих учителей в использовании компьютерных технологий при обучении предмету математика в начальной школе.*

Ключевые слова: *компетентность, категория, информация, общение, образование, средства, ресурсы, технология.*

IMPROVING THE INSTRUMENTAL COMPETENCE OF THE FUTURE ELEMENTARY SCHOOL TEACHER IN TEACHING THE SUBJECT OF MATHEMATICS

Batyrova Yryskan Mizamovna - teacher,
JASU named after B. Osmonov
Jalal-Abad, Kyrgyzstan, yryskan1972@mail.ru

Annotation: *The article considers that the direction of pedagogy is the most important and relevant in the system of higher education, that the future of the state depends on teachers, including primary school teachers. Visibility of information is ensured by the use of multimedia technologies. As part of the research, the problem of improving the competencies of future teachers in the use of computer technologies when teaching the subject of mathematics in primary school is considered.*

Key words: *competence, category, information, communication, education, means, resources, technology.*

Жогорку билим берүү системасында педагогика багыты эң маанилүү жана актуалдуу болуп саналат. Биринчиден, мамлекеттин келечеги мугалимдерден, анын ичинде биринчи ирээт башталгыч мектеп мугалиминин кесиптик даярдыгынан көз каранды. Экинчиден, илимдеги акыркы өзгөрүүлөр башталгыч мектеп мугалиминин даярдыгына өзгөчө талаптарды пайда кылат. Ушундан улам, биздин мамлекетибизде жогорку кесиптик билим берүүнүн **550700 Педагогика** багыты боюнча мамлекеттик билим стандартты биринчи жолу 2015 – жылы бекитилген жана 2020 – жылы кайрадан толукталып

бекитилди [1] . Мурунку стандартта терминдерди бекитүүдө компетенцияны жана компетенттүүлүктү ар бирин бир эле түшүнүк аркылуу берсе жаңы стандартта компетенттүүлүктү үч категория менен берген. Тактап айтканда, компетенттүүлүк төмөнкү үч аспектиде берилет:

жалпы илимий компетенттүүлүктөр - бул кесиптик иштин бардык түрлөрүнө (же көпчүлүгүнө) мүнөздүү мүнөздөмөлөр: үйрөнүү, анализдөө жана синтездөө ж.б.у.с.;

инструменталдык компетенттүүлүктөр - таанып билүү жөндөмдөрүн, идеяларды жана ойлорду түшүнүү жана колдонуу жөндөмүн камтыйт; методикалык жөндөмдүүлүктөр, айлана-чөйрөнү түшүнүү жана башкаруу, убакытты уюштуруу, билим алуу, чечимдерди кабыл алуу жана көйгөйлөрдү чечүү стратегияларын түзүү; технологиялык көндүмдөр, технологияларды колдонууга байланыштуу көндүмдөр, компьютерде иштөө жана маалыматты башкаруу көндүмдөрү; тилдик көндүмдөр, коммуникативдик компетенциялар;

социалдык-жеке жана жалпы маданий компетенттүүлүктөр - сезимдерди жана мамилелерди билдирүү жөндөмү, сынчыл ой жүгүртүү жана өзүн-өзү сындоо жөндөмү, ошондой эле социалдык өз ара аракеттенүү жана кызматташуу процесстерине байланыштуу социалдык көндүмдөр, иштөө жөндөмдүүлүгү менен байланышкан жеке жөндөмдөр социалдык жана этикалык милдеттенмелерди алуу;

Мамлекеттик жогорку кесиптик билим берүүнүн жаңы стандарттында үчүнчү бөлүмүндөгү даярдоонун багыттарынын жалпы мүнөздөмөлөрүндө тактоолор жана толуктоолор киргизилген. Жаңы стандартта педагогикалык процесстин максаттары кеңейтилген редакция берилген, тактап айтканда окутуу жамаатында - “тандап алган ишкердиктин чөйрөсүндө ийгиликтүү иштеген, эмгек рыногунда социалдык ыкчамдыкка жана туруктуулукка түрткү берүүчү универсалдык жана адистик компетенцияларга ээ болгон, профилдүү кесиптик жогоку билимге (бакалардын деңгээлинде) эгедер, педагогикалык билим берүү алкагында профессионалдык маселелерди чече алган педагогду даярдоо» - деп көрсөтүлсө, тарбиялоо жааматында – «үзгүлтүксүз билим берүү жана өз алдынча билим алуу алкагында студенттердин максатка умтулуусун, уюшкандыктуулугун, эмгекке болгон сүйүүсүн, жоопкерчилигин, жарандык сапаттарын, коммуникативдүүлүгүн, толеранттыгын, жалпы маданиятынын жогорулатышын ж. б. ичине камтыган социалдык-жарандык сапаттарын өнүктүрүү болуп эсептелет» - деген туюнтмада берилген.

Кыргыз Республикасында жаңы маалыматтык технологиялардын теориялык жана практикалык аспектилери боюнча диссертациялык изилдөөлөр жүргүзүлгөн: Орускулов Т.Р. кыргыз мектептеринде информатика түшүнүктөрүн калыптоонун өзгөчөлүктөрүн аныктаган (1992-ж.), Басина О.Н. мектеп окуучуларына маалыматтык технологияларды окутуу методикасын изилдеген (1995-ж.), Кененбаев А.М. жогорку окуу жайында информатиканы модулдук технологиянын негизинде окутууну караган (2001 -ж.), Нуржанова С.А. жогорку окуу жайларында окуу методикалык комплексин иштеп чыгууну анализдеген (2004-ж.), Карагулов Д. информатика курсун жогорку окуу жайларда окутуунун илимий негиздерин изилдеген (2005-ж.), Панкова Г.Д. маалыматтык технологияны колдонуу менен студенттердин өз алдынча иштерин уюштуруу маселелерин караган (2005-ж.), Рыбина Т.И. маалыматтык технология менен студенттердин окуу иштерин баалоо маселесин аныктаган (2007-ж.), Ажыбаев Д.М. студенттердин таанып билүү ишмердигин маалыматтык технология менен өнүктүрүүнү изилдеген (2008-ж.), Өмүралиев М.Ү. башталгыч мектеп мугалимдеринин маалыматтык технологияны колдонуу жөндөмдүүлөрдү калыптоонун технологияларын изилдеген (2012-ж). Бирок, жаңы мамлекеттик стандарттын негизинде көрсөтүлгөн инструменталдык компетенцияларды калыптоо боюнча атайын диссертациялык изилдөө жокко эссе.

Азыркы мезгилде окуу процесси кадимки класстарда окуучулардын окутуучулардын жардамы менен билимге ээ болуучу класстык-сабак формасында жана аны менен бирге азыркы маалыматтык технология (АМТ) жардамы менен уюштурулат.

Бүгүнкү күндө биздин турмушубуздагы ишмердүүлүктүн баардык түрүнө санариптип технология кирүүдө. Азыр жашообузду компьютер, смартфон, электрондук-коммуникативдик каражаттары жок элестетүүгө мүкүн эмес. Бул каражаттарды окуу процессин уюштурууда колдонуу азыркы билим системасынын чакырыктарынын талаптарынан келип чыгууда. АМТны окуу процессинде натыйжалуу колдонуу жалпы билим берүү системасынын өнүгүүсүнүн көрсөткүчү болуп саналат. Ал өз учурда төмөнкүлөрдү камтыйт: окуучулардын окуу процессине болгон мотивациясынын жогорулашын; окутуучулардын педагогикалык ишмердүүлүгүнүн натыйжалуу уюштурулушун; өз алдынча билим алуунун ресурстарынын жеткиликтүү болушун; сабак учурунда убакыттын натыйжалуу бөлүнүшүн; окуу жетишкендиктеринин объективдүү бааланышын; үзгүлтүксүз кайтарым байланышты түзүүнү; аралыктан окутуу уюштурууну.

Ошенптип, окуу процессин төмөнкү схема менен түшүндүрсөк болот.

Сүрөт 1. Азыркы маалыматтык технология менен окуу процессин жүргүзүү

Жогоруда келтирилген мисалдардын негизинде төмөндөгүдөй аныктаманы берүүгө болот. *Билим берүүдө азыркы маалымат технологиялар* – бул окуу процессин уюштурууда компьютердик технологияларды, коммуникациялык каражаттарды жана инновациялык методдору натыйжалуу колдонуу болуп саналат.

Билим берүүдө азыркы маалыматтык технология компьютердик технологиясыз элестетүү мүмкүн эмес. Өз учурунда компьютрдик технология компьютерлердин, ноутбуктардын, принтердин, сканерлердин, проекторлордун, интерактивдик доскалардын, смартфондордун жыйындысы болуп саналат.Алардын баары Интерент аркылуу компьютердик тармакта кошулган болот. Баардык эле компьютерге прикладдык программалык продуктыларды, окутууну уюштуруу үчүн ар түрдүү тиркемелерди орнотууга болот. Ар түрдүү тиркемелердин жардамы менен окуу процессинин катышуучулардын байланышы түзүлөт. Алсак, аларга мессенджерлер (WhatsApp, Telegram), социалдык тармактар (Facebook, Instagram, Twitter) жана ошондой окутууну уюштуруу үчүн атайын маалыматтык системалар (Moodle, Google, Classroom) кирет.

Окутууну уюштурууда жаңы инновациялык методдор кеңири колдонулууда. *Окуу процессин уюштуруунун инновациялык методдору* компьютердик технологияны колдонуу менен интерактивдик методдордун жалпы жыйындысы болуп саналат. Ошентип, окуу процессинде компьютердик технологияларды колдонуу төмөнкү функцияларды аткарууга багытталган:

- уюштуруу – электрондук жүгүртмө, электрондук пландар жана сабактарды иштеп чыгуу;
- башкаруу – автоматташтырылган маалыматтык система;
- дидактикалык – электрондук- окутуу системасы, видеосабактар, виртуалдуу лабораториялык жумуштар;
- текшерүүчү – электрондук тест түрүндөгү тапшырмалар;
- өнүктүрүүчү – электрондук долбоордук - изилдөөчү жана чыгармачылыкка багытталган тапшырмалар;
- маалыматтык-тарбиялоо – электрондук баарлашуунун этикасы жана коммуникативдик жөндөмдүүлүктөрдү өнүктүрүү.

Азыркы компьютердик технологиялар окуу процессин уюштурууда активдүү колдонулууда жана кеңири жайылтууда. Электрондук жүгүртмө – ар түрдүү электрондук жабдыктардын жардамы менен көрүүгө боло турган программа, мисалы электрондук табло, компьютерлер, ноутбуктар, планшеттер, смартфондор. Абдан так түзүлгөн электрондук жүгүртмө кайсы бир деңгээлде окутуучулардын жана окуучулардын ишмердүүлүгүн жеңилдетет, аларды колдонуунун ийкемдүүлүгү жана натыйжалуулугу убакыттын сарпталышын азайтат, жумуш ыңгайлуу жана жеткиликтүү болот.

Окутуучулардын жумушун уюштуруу үчүн автоматташтырылган маалымат системасында пландарды иштеп чыгуу жана окуу-методикалык куралдарды түзүү үчүн өзүнчө бөлүмдөр каралган. Автоматташтырылган маалымат системасында (АМС) даярдалган электрондук пландар жана ар бир сабактын иштелмеси окутуучулардын кагаз жүзүндө аткарган абдан көлөмдү жумуштан бошотот, жөн гана абалга жараша корректировка менен тактоолорду киргизүү ишмердүүлүгү калат. Анын үстүнө, электрондук план жана ар бир сабактын иштелмеси көрсөмөлүү жана жеткиликтүү болот.

Окуу процессин уюштуруунун электрондук каражаттары окуучуларга дагы окуу убактысын натыйжалуу бөлүштүрүүгө жана окуу күнүн тагыраак пландоого, ошондой эле өз алдынча окуу процессин уюштурууга мүмкүнчүлүк түзөт. Окуу процессин башкаруу натыйжалуу уюштуруу, планды түзүү жана текшерүү менен тыгыз байланышта турат. Ал эми АМСни колдонуу окуу процессинин башкаруусунун натыйжалуулугун жогорулатат, анткени окуу жүгүртмөсү, педагогдорго карата түзүлгөн методикалык жумуштар, окуучулардын окуу жетишкендиктери өз убагында катталат жана текшерилет. Окуу процессин, окутуучулардын жана окуучулардын ишмердүүлүгү өзүнүн убагында үзгүлтүксүз анализден өтөт жана катталат. АМСны колдонуу менен башкарууда объективдүү чечимдерди кабыл алууда окуу процесси менен байланышкан материалдык-техникалык базаны чыңдоо жана электрондук маалыматтык каражаттар менен жабдуу маанилүү болуп саналат. Компьютердик технологиянын жардамы менен окуу процессин жүргүзүүдө анын дидактикалык функциялары кеңейет жана окуунун сапатын жогорулатуу боюнча жаңы идеяларды, методдордорду менен технологиялар киргизилет. Окутуучуларда дидактиканын негизги принциптерин - көрсөтмөлүүлүк, жеткиликтүүлүк, системалуулук, илимийлүүлүк, бекемдик, ирээттүүлүк жана теория менен практиканын байланышы принциптерин иш жүзүнө ашырууда жаңы мүмкүнчүлуктөр пайда болот.

Көрсөтмөлүүлук жана жеткиликтүүлүк принциби демонстрациялык медиафайлдарды (үн, сүрөттөлүш, текст, график жана видео) жана интерактивдик доска, ошондой эле процесстердин моделин түзүү мүмкүнчүлүктөрү аркылуу ишке ашат.

Алдын-ала даярдалган видео сабактарды кеңири колдонуу окуу процессинин натыйжалуулугун жана билим сапатын жогорулатат. Видео сабактар окуучулардын окуу материалдарын терең кабыл алууга шарт түзөт. Окуу процессинде видео сабактар окутуучуга дагы, окуучуга дагы кошумча жардамчы боло алат. Видео сабактар интерактивдик методдордун негизинде даярдалып абдан сапаттуу, түшүнүктүү, кызыктуу жана мотивдерди пайда кылгандай даярдалышы абзел. Видео сабактарды каалаган убакытта жана каалаган жерде көрүүгө болот.

Текшерүүгө арналган окуу программалар окутуучуларга окуучулардын билимин объективдүү түрдө аныктоого, билимди текшерүүгө жана алардын билиминин толук эмес жерлерин анализдөө жана аныктоого мүмкүнчүлүк түзөт. Ошол эле учурда окуучуларга өз алдынча өздөрүн билимин баалоого жана жетишпей жаткан билимдерин толуктоого мүмкүнчүлүктөр түзүлөт. Электрондук тест тапшырмалары окутуучулар менен окуучулардын ортосундагы кайтарым байланышты көз ирмемде түзүп берет жана терең билимге ээ болуу үчүн мотивация пайда болот.

Окуу процессинин тарбиялоо функциясы ар түрдүү оюнга, таанууга, изилдөөгө арналган электрондук программаларды колдонуу менен ишке ашат. Компьютердик окутуу оюндары окуучулардын логикасын, ойлонуусун, ар түрдүү абалдардын анализдөөсүн жакшыртат. Таануу жана изилдөө окуу программалары окуучулардын дүйнө таанымын кеңейтет, интеллектуалдык жөндөмдөрүн жана креативдүү ойлонуусун жогорулатат жана өзүн өзү кармай билүүсүн калыптайт. Окуу процессинде компьютердик технологияны колдонуу учурунда окуучулардын инсандык төмөнкү касиеттери - электрондук пикир алышуунун этикасы жана коммуникативдик жөндөмдөрү калыптанат. Электрондук баарлашуунун этикасы бул электрондук катты түзүүнү корректировкалоо жөндөмү, тармактагы байланыштын этикасы, видео конференцияларды, веб-чаттарды, онлайн пикирлешүүнү уюштуруу жана катышуу көндүмү болуп саналат. Компьютердик технологияларды колдонууда коммуникативдик көндүмдөр окуу процессинин негизги бөлүгүн түзөт. Кат жазуу жана окуу процессинде пикир алышуунун көндүмдөрүн өнүктүрүү аралыкта коммуникативдик көндүмдөрдү иштеп чыгууга жана өнүктүрүүгө өбөлгө түзөт.

Изилдөөнүн алкагында башталгыч мектепте математика предметин окутууда болочоктогу мугалимдердин компьютердик технологиянын колдонуунун компетенцияларын өркүндөтүү маселеси каралды. Алсак, матеметика предметинин башталгыч класстарда окуучулардын үй тапшырмасын баалоо менен окуу процессин жүргүзүү үчүн атайын программа даярдалды. Атайын программада мектеп окуучуларына бериле турган үй тапшырмалары маалыматтык базага киргизилет. Мындан тышкары, үй тапшырмаларынын аткарылышын баалоо компонеттери даярдалат. Натыйжада, тапшырманы аткаргандан кийин ар бир окуучу өзүнүн жеке кабинетинен үй тапшырмасынын аткарылышы боюнча кадимки баалоо шкаласы менен баасын көрө алат. Жыйынтыгында болочоктогу башталгыч мектеп мугалиминин маалымат технологияларын колдонуунун негизинде инструменталдык компетенциялары калыптанды.

Адабияттар:

1. Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению Педагогическое образование (бакалавр). – Б.: 2013. – 176 с.

2. Смолянинова О. Г. Развитие методической системы формирования информационной и коммуникативной компетентности будущего учителя на основе мультимедиа-технологий : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.02. - СПб., 2002. - 504 с.

3. Хуторской А.В. Технология проектирования ключевых и предметных компетенций // Интернет-журнал «Эйдос». - 2005. - 12 декабря. URL