

**КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН БИЛИМ БЕРҮҮ
ЖАНА ИЛИМ МИНИСТРЛИГИ**

**И. АРАБАЕВ АТЫНДАГЫ КЫРГЫЗ МАМЛЕКЕТТИК
УНИВЕРСИТЕТИ**

КЫРГЫЗ БИЛИМ БЕРҮҮ АКАДЕМИЯСЫ

Д.13.11.023 Диссертациялык кеңеши

Кол жазма укугунда

УДК 50:502:378

ИСМАИЛОВА ГҮЛЗАТ ДЕРДЕНБАЕВНА

**ЖОГОРКУ ОКУУ ЖАЙЛАРЫНДА
“АЗЫРКЫ ТАБИЯТ ТААНУУНУН КОНЦЕПЦИЯЛАРЫ”
КУРСУНУН МАЗМУНУ ЖАНА ОКУТУУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ**

**13.00.01 – Жалпы педагогика, педагогиканын
жана билим берүүнүн тарыхы**

**Педагогика илимдеринин кандидаты окумуштуулук
даражасын изденип алуу үчүн жазылган диссертациянын**

АВТОРЕФЕРАТЫ

Бишкек – 2012

Диссертация Ж.Баласагын атындагы Кыргыз улуттук университетинин физиканы окутуу технологиясы кафедрасында аткарылды.

Илимий жетекчи: КР УИАнын корреспондент-мүчөсү,
педагогика илимдеринин доктору, профессор
Мамбетакунов Эсенбек

Расмий оппоненттер: педагогика илимдеринин доктору,
доцент **Каниметов Жангороз**

педагогика илимдеринин кандидаты,
доцент **Сманбаев Өрнөк Аманович**

Жетектөөчү мекеме: С.Нааматов атындагы Нарын мамлекеттик университетинин педагогика жана окутуунун технологиялары кафедрасы. Дареги: 720062, Нарын шаары, Сагынбай Орозбак уулу атындагы көчө, 25.

Диссертация 2012-жылдын 8-июнунда саат 13⁰⁰дө И.Арабаев атындагы Кыргыз мамлекеттик университетинин жана Кыргыз билим берүү академиясынын алдындагы педагогика илимдеринин доктору (кандидаты) окумуштуулук даражасын изденип алуу үчүн уюштурулган Д 13.11.023 диссертациялык кеңештин жыйынында корголот. Дареги: 720026, Бишкек шаары, Раззаков көчөсү 51.

Диссертациялык иш менен И.Арабаев атындагы Кыргыз мамлекеттик университетинин илимий китепканасынан таанышууга болот.

Автореферат 2012 жылдын 8-майында таркатылды.

Диссертациялык кеңештин
окумуштуу катчысы,
педагогика илимдеринин доктору,
доцент



Чоров М.Ж.

ИЗИЛДӨӨНҮН ЖАЛПЫ МҮНӨЗДӨМӨСҮ

Изилдөөнүн актуалдуулугу. Бүгүнкү күндө билим берүү системасын, анын ичинде жогорку билим берүүнү өнүктүрүү эгемендүү Кыргыз Республикабыздын негизги приоритеттүү программаларынын бири болуп калды. Өлкөбүздө билим берүү системасында жүргүзүлгөн реформа өлкөнүн көз карандысыздыгын бекемдөө жана келечегин аныктоого багытталган. Анын негизинде жогорку окуу жайларынын окуу-нормативдик документтери, тактап айтканда жогорку билим берүүнү өркүндөтүү концепциясы, билим берүүнүн мамлекеттик стандарттары, окуу пландары жана окуу программалары учурдун талабына ылайык кайра каралууда.

“Азыркы табият таануунун концепциялары” – жогорку билим берүү системасынын мазмунуна 1995-жылдан баштап киргизилген окуу курсу. Курстун негизги максаты – гуманитардык жана социалдык-экономикалык адистиктерде окуган студенттерге табигый илимдердин негизи боюнча фундаменталдуу билим берүү, табият таануунун азыркы учурдагы өнүгүү тенденциялары жөнүндө маалымат берүү болуп саналат.

Аталган курсту окутуу процесси кийинки убактарга чейин окуу-методикалык жактан толук камсыз боло элек. Айрым авторлордун (Д.А.Асанбаева, М.Д. Айтуганов, З.К. Артыкбаева, А.И. Исманбаев, Э.Мамбетакунов, Ж.Мамытов) расмий тилде жазылган окуу колдонмолорун эске албаганда, бул курстун мазмунун жана окутуу технологиясын өркүндөтүү боюнча атайын изилдөөлөр жокко эсе. Ошондуктан “Азыркы табият таануунун концепциялары” курсун окутууда бир катар карама-каршылыктар пайда болду. Алар: жогорку билим берүүнүн мамлекеттик стандартынын талабы менен ал курстун мазмунунун толук кандуу аныкталбагандыгы; аталган дисциплинаны окутуучу мугалимдердин методикалык талабы менен ал методиканын, кененирээк айтсак технологиянын иштелбегендиги; гуманитардык адистерди даярдоодогу табигый илимдердин методдорун колдонуунун зарылдыгы менен анын жеткиликтүү окутулбай жаткандыгы ж.б. Мына ушундан стандарттын талабына туура келген предметтик мазмунду түзүүнүн илимий жоболорун иштеп чыгуу жана аны окутуу технологияларын түзүү проблемасы келип чыгат. Натыйжада диссертациялык иштин темасын **“Жогорку окуу жайларында “Азыркы табият таануунун концепциялары” курсунун мазмуну жана окутуу технологиясы”** деп атоону туура таптык.

Диссертациялык иштин илимий программалар менен байланышы. Диссертация Ж.Баласагын атындагы Кыргыз улуттук университетинин физиканы окутуу технологиясы кафедрасынын илим изилдөө ишинин планы менен тыгыз байланышта аткарылды.

Изилдөөнүн максаты – “Азыркы табият таануунун концепциялары” курсунун максатын тактоо, мазмунун аныктоо жана ал курсту окутуу технологиясын иштеп чыгуу, аны практикага киргизүүнүн жолдорун сунуш кылуу.

Изилдөөнүн милдеттери:

1. Табият таануу боюнча философиялык, тарыхый, илимий адабияттарды талдоонун натыйжасында анын азыркы учурдагы абалын, жетишкендиктерин жана өнүгүү тенденцияларын аныктоо. Жогорку билимдүү адистерди даярдоодо табият жөнүндөгү билимдердин маанисин жана ордун аныктоо.

2. Кыргызстандын жана айрым чет өлкөлөрдүн жогорку окуу жайларында “Азыркы табият таануунун концепциялары” курсунун окутулушунун абалына, программаларга жана окуу китептерине талдоо жүргүзүү.

3. “Азыркы табият таануунун концепциялары” курсунун мазмунун аныктоого коюлуучу талаптарды иштеп чыгуу жана илимий жактан негиздөө, курстун түзүлүшүн жана окуу материалдарынын удаалаштыгын аныктоо.

4. “Азыркы табият таануунун концепциялары” курсун окутуунун технологиялары боюнча корсетмөлөрдү түзүү жана аны окутуу процессине киргизүүнүн жолдорун, шарттарын иштеп чыгуу.

5. “Азыркы табият таануунун концепциялары” курсунун өркүндөтүлгөн мазмунунун жана аны окутуу технологияларынын натыйжалуулугун аныктоо максатындагы педагогикалык эксперименттерди жүргүзүү, алардын жыйынтыктарын талдоо.

Изилдөөнүн базасы: Ж.Баласагын атындагы Кыргыз улуттук университети, Кыргыз мамлекеттик юридикалык академиясы.

Изилдөө негизинен үч этапта жүргүзүлдү:

Биринчи этап – даярдоо этабы (2004-2005). Мында азыркы табият таануунун концепцияларынын методологиялык аспектилери изилденди. Кыргызстандын жогорку окуу жайларында “Азыркы табият таануунун концепциялары” курсун окутуунун теориядагы жана практикадагы абалы талданды.

Экинчи этап - изилдөөнүн изденүүчү этабы (2006-2007). Бул этаптын негизги максаты - “Азыркы табият таануунун концепциялары” курсунун мазмунун аныктоого коюлуучу талаптарды аныктоо жана мамлекеттик тилдеги окуу материалын түзүү болду. Ошону менен катар иштелип чыккан окуу материалдарын окутуу процессине киргизүүнүн жолдорун жана дидактикалык шарттарын аныктоо максаты да коюлган. Демек изилдөөнүн бул этабында окутулуучу материалдын мазмуну жана окутуу технологиясы боюнча изденүүчү эксперимент жүргүзүлдү.

2чүнчү этап - изилдөөнүн окутуучу этабы (2008-2011). Бул этапта изденүүчү эксперименттин натыйжасында алынган жыйынтыктар талданып, окуу материалынын мазмунуна ар кандай тактоолор киргизилди. Предмет аралык байланышты ишке ашыруунун принципалдуу маселелерин чечүү колго алынды жана тарыхый принципке таянуу менен тектеш билимдерди интеграциялоо жана системалаштыруунун жолдору иштелип чыкты. Ал илимий-технологиялык жоболор окутуучу эксперимент аркылуу текшерүүдөн өттү жана алардын жыйынтыктары талкууланды. Изилдөөнүн жыйынтыктары диссертация түрүндө жазылып, бүткөн илимий иш катары даярдалды.

Изилдөөнүн илимий жаңылыгы жана теориялык баалуулугу төмөнкүлөр менен аныкталат. Табият таануу илимдеринин азыркы учурдагы өнүгүү концепцияларынын мазмунун окуу курсу катары проскилиөөгө илимий-теориялык мамилелердин системалаштырылгандыгы; ал маселелердин Кыргызстандын шартына ылайык концептуалдык, программалык жана технологиялык деңгээлдеги чечилиши; табият таануунун концепцияларынын интеграцияланган моделинин түзүлүшү жана технологияларынын дидактикалык талаптарга ылайык иштелиши.

Изилдөөнүн жыйынтыктарынын практикалык мааниси табият таануунун концепциялары курсунун жаңыдан түзүлгөн мазмуну, мамлекеттик тилде жазылган окуу материалдарынын үлгүлөрү, технологиялык көрсөтмөлөр жогорку окуу жайларынын окутуучулары жана студенттер тарабынан натыйжалуу колдонулушу менен аныкталат. Табият таануунун изилдөө методдорун, закон-ченемдерин так өздөштүрүү коомдук кубулуштарды иликтеп билүүгө тийгизген оң таасири жана айрым атайын предметтерди оңой окуп үйрөнүүгө шарт түзгөндүгү менен шартталат.

Коргоого сунуш кылынуучу жоболор:

1. Гуманитардык жана социалдык-экономикалык багыттагы адистерди даярдоочу жогорку окуу жайларында “Азыркы табият таануунун концепциялары” жөнүндө билим берүү тенденциядан, закон-ченемдүүлүккө айланды.

2. Гуманитардык жана коомдук кубулуштарды окуп үйрөнүүдө табигый илимдердин изилдөө жана таанып-билүү методдорун колдонуу болочок адистердин дүйнөгө болгон илимий көз караштарын калыптандырууга жана өнүктүрүүгө зарыл шарттарды түзөт.

3. “Азыркы табият таануунун концепциялары” дисциплинасынын мазмунун түзүүдө интеграция, дифференциация улануучулук жана тарыхка кайрылуу принциптеринин ишке ашышы курстун илимий маанилүүлүгүн жана жеткиликтүүлүгүн камсыз кылат.

4. Окутуу процессинде табигый илимдердин өнүгүү эволюциясын, анын тарыхын, белгилүү окумуштуулардын кошкон салымдарын чагылдыруу, анын негизинде студенттердин билимдерин системалаштырууга көңүл бөлүү, дидактиканын инновациялык ыкмаларын максаттуу колдонуу болочок адистердин табият жөнүндөгү билимдеринин сапатын жогорулатат жана анын негизинде алган метапредметтик билимдерин, билгичтиктерин башка дисциплиналарды окуп үйрөнүү максатында колдонууга ыңгайлуу шарт түзөт.

5. Аныкталган максатта жана тиешелүү формада өткөрүлгөн педагогикалык эксперименттердин жыйынтыктары илимий божомолдун туура экендигин далилдейт, жана жогорку окуу жайлардын окуу процессин өркүндөтүүгө түздөн түз таасирин берет.

Издөнүүчүнүн жекече салымы: табият таануу илиминин мазмуну жана анын изилдөө методдорунун коомдук илимдер боюнча адистердин иш практикасындагы маанисинин аныкталгандыгы, табият таануу илиминин эволюциясын ачып көрсөтүү, “Азыркы табият таануунун концепциялары” мазмунун аныктоого коюлчу талаптарды иштеп чыгуу, мазмунду түзүү, жаңы окутуу технологияларды жогорку окуу жайлардын иш практикасына киргизүү, алардын натыйжалуулугун тастыктоо ж.б.

Изилдөөнүн жыйынтыктарын талкуулоо жана аларды билим берүүнүн практикасына киргизүү. Алынган жыйынтыктар боюнча түзүлгөн илимий-методикалык жоболор окуу программаларында, окуу-методикалык көрсөтмөлөрдө, макалаларда чагылдырылды. Алардын негизгилери илимий-практикалык конференцияларда жана семинарларда докладдар жана билдирүүлөр формасында сунуш кылынды. Ж. Баласагын атындагы Кыргыз улуттук университетинин физиканы окутуу технологиясы кафедрасынын жыйындарында, аспирант жана изденүүчүлөрдүн семинарларында, Кыргыз мамлекеттик юридикалык академиясынын Информациялык укук жана табият таануу илимдери кафедрасынын жыйындарында талкууланды.

Изилдөөнүн жыйынтыктарынын жарыяланышы. Диссертациянын негизги мазмуну автордун жарык көргөн 15 эмгегинде чагылдырылган.

Диссертациянын түзүлүшү. Диссертация киришүүдөн, үч главадан, жалпы жыйынтыктан, библиографиядан (саны 171) турат. Диссертациянын көлөмү 171 бет, 10 сүрөт, 7 таблицаны камтыйт.

ИЗИЛДӨӨНҮН НЕГИЗГИ МАЗМУНУ

Киришүү бөлүгүндө изилденүүчү теманын тандалышы негизделип, теманын актуалдуулугу көрсөтүлгөн. Изилдөөнүн проблемасы, максаты, милдеттери аныкталып, коргоого коюлуучу жоболор берилген.

Биринчи главанын биринчи параграфында “Азыркы табият таануунун концепциялары” курсу жаратылыш жөнүндөгү илимий билимдердин синтезин камтыган дисциплина болгондуктан, аны табият жөнүндөгү илимий билимдердин эволюциясысыз кароого мүмкүн эмес.

Материалдуу дүйнөнүн кубулуштары жана закон-ченемдери, алардын адамдын аң-сезиминдеги чагылышы дүйнөнүн илимий сүрөттөлүшүн түзөт. Ал эми табият жөнүндөгү илимий билимдердин өнүгүүсүн дүйнөнүн илимий сүрөттөлүшү жөнүндөгү билимдерсиз талдоого мүмкүн эмес. Дүйнөнүн илимий сүрөттөлүшү – бул конкреттүү илимий билимдердин философиялык синтезинин жыйынтыгы. Андай синтез табият жөнүндөгү билимдердин бардыгын өз кучагына алуусу керек, бирок ал ошол билимдердин ар бирине эмес, алардын жалпылыгына таянуусу зарыл. Башкача айтканда, дүйнөнүн сүрөттөлүшү өнүгүүнүн диалектикалык принциптерин, кубулуштардын универсалдуу байланышын, дүйнөнүн түзүлүштүк биримдигин жана алардын өз ара байланыштарын ачып көрсөтөт. Ошондуктан дүйнөнүн илимий сүрөттөлүшүн система катары кароо жана системанын негизги элементтеринин мазмунун ачуу зарылчылыгы пайда болот (1.1-сүрөт).



1.1-сүрөт. Табиғый дүйнөнүн илимий сүрөттөлүшү жана курамы

Биринчи главанын экинчи параграфында “Азыркы табият таануунун концепциялары” курсу жогорку окуу жайлардын окуу планына кийинки 15-20 жылдын ичинде гана киргизилгендиктен аны окутуунун теориядагы жана практикадагы абалы талкууланды. Аталган курсту окутуунун натыйжалуулугу, башка предметтер сыяктуу эле, окуу-методикалык жактан камсыздальшынын сапатына көз каранды. Ушул максатта өлкөдөгү айрым университеттердин окуу пландары, окуу программаларынын мазмуну жана окуу-методикалык комплекстери менен таанышып, алар илимий-методикалык жактан талданды. Курстун мазмунунун стандарттын талабына жооп бериши жана аны окутуунун

окуу-методикалык комплекстер менен камсыз болушу, окутуучулардын илимий жана кесиптик даярдыгынын деңгээли жана башкаларга көңүл бурулду. Ошондой эле “Азыркы табият таануунун концепциялары” курсу боюнча түзүлгөн окуу китептерине талдоо жүргүзүлдү.

Кыргыз Республикасынын жогорку окуу жайларынын окутуучулары бул предметти окутууда Россия Федерациясынын авторлору тарабынан жазылган орус тилиндеги адабияттарды колдонуп келишүүдө. Ошондуктан биз өз изилдөөбүздө бир нече авторлордун (А.А.Горелов, С.Х.Карпенков, В.Н.Лавриненко, Е.Р.Россинская, Г.И.Рузавин, В.П.Ратников, С.И.Самыгин, А.П.Садохиндин ж.б.) окуу китептерине илимий-методикалык жактан талдоо жүргүзүлдү. Алардын мазмунундагы жана методикасындагы өзгөчөлүктөрү анализденип, айрым жетишпеген жактары белгиленди.

Изилдөөдө “Азыркы табият таануунун концепциялары” курсунун абалын аныктоо боюнча Ж.Баласагын атындагы Кыргыз улуттук университетинин, И.Арабаев атындагы Кыргыз мамлекеттик университетинин, С.Нааматов атындагы Нарын мамлекеттик университетинин социалдык-гуманитардык факультеттеринин, ошондой эле Кыргыз мамлекеттик юридикалык академиясынын студенттеринин “Азыркы табият таануунун концепциялары” курсу боюнча билимдеринин сапатын текшерүүнүн жана окутуучулар менен жүргүзүлгөн аңгемелешүүнүн жыйынтыктары төмөнкүлөрдү көрсөттү.

1. Жогорку окуу жайлардын билим берүү стандартынын талабы боюнча окуу пландарына “Азыркы табият таануунун концепциялары” курсунун киргизилиши учурдун койгон талабына толук жооп берет. Ал социалдык, гуманитардык, экономикалык адистерге табияттын кубулуштарын, закон-ченемдерин, изилдөө методдорун, өнүгүү перспективасын жана жалпы өнүгүүгө тийгизген таасирлерин билүүнүн зарылдыгы менен далилденет.

2. Республиканын жогорку окуу жайларында аталган курстун окутулушуна системалуу мамиле жасала элек. Сааттардын көлөмү гана көрсөтүлгөнү менен, анын мазмунун аныктоо, аны илимий-методикалык жактан негиздөө колго алына элек. Республика боюнча расмий кабыл алынган типтүү программа дагы жок. Ошону менен бирге эле кыргыз тилинде окуу китеби жана окуу-методикалык көрсөтмөлөр толук кандуу даярдала элек.

3. Студенттердин билимдери негизинен стандарт койгон талаптын минимумуна жооп берет, бирок алардын билимдеринде айрым кемчиликтер байкалат:

- студенттердин илимий түшүнүктөрүнүн деңгээли илимий фактылардын, элестөөлөрдүн деңгээлинен жогору көтөрүлө алган эмес;

- кыймылдагы материалдык дүйнөнүн бирдиктүүлүгү, анын ар кандай касиеттерин ар башка илим тармагынын жардамы менен таанып-билүүнүн мүмкүнчүлүгү жана жолдору, башкача айтканда жаратылышты таанып-билүүнүн методдорун жеткиликтүү өздөштүргөн эмес. Ошонун натыйжасында студенттердин билимдери чар жайыт, баш аламан. Кайсы предмет эмнени окутса, алар бири-бири менен байланышпастан, өз өзүнчө сакталып калган, башкача айтканда билимдер системалуу эмес;

- жансыз жана жандуу жаратылыштын кубулуштары боюнча билимдер мектеп курсундагыдай гана мазмунда сакталып, андан жогорку деңгээлге көтөрүлө алган эмес. Физикалык, химиялык, биологиялык концепциялардын жалпы жактары жана алардын өзгөчөлүктөрү так аныкталбастан, жалпы мүнөздө берилет;

- жогоруда айтылгандардын жана башка айрым өксүктөрдүн натыйжасында студенттердин аң-сезиминде дүйнөнүн так табигый-илимий сүрөттөлүшү, дүйнөгө болгон илимий көз караштары калыптанбаган боюнча калууда.

Ал эми **экинчи главанын биринчи параграфында** изилдөөнүн максатына, жогорку окуу жайлардын талаптарына ылайык “Азыркы табият таануунун концепциялары” курсунун түзүлүшү жана мазмуну аныкталды. Алар тийиштүү кафедралардын жыйынында талкууланып эксперименталдык материал катары сунуш кылынды. Курстун мазмунун аныктоодо Ж.Баласагын атындагы Кыргыз улуттук университетинин физиканы окутуу технологиясы кафедрасында түзүлгөн типтүү программа негиз катары кабыл алынды.

Программанын негизги бөлүгү окуу материалынын мазмунун мүнөздөгөн текст болуп эсептелет. Ага төмөнкүдөй жалпы жана айрым талаптар коюлат.

1. Программада бөлүнүп алынган предметтин мазмунунун негизги жана кошумча бөлүгү толук чагылдырылышы зарыл.

2. Программанын текстиндеги негизги билимдер менен кошумча билимдердин өз ара биримдикте берилиши.

3. Тигил же бул предметтин жетектөөчү идеясы, ал жөнүндөгү билимдер программада толук жана кеңири ачылып берилиши зарыл. Мисалы “Азыркы табият таануунун концепциялары” курсундагы негизги идея – дүйнөнүн илимий сүрөттөлүшү, анын калыптануу этаптары, ал процесстеги адамдын таанып-билүүсүнүн өнүгүшү, ал эволюциялык процесстердин азыркы учурдун талабына жана илимдин жетишкендиктерине ылайык талданышы болуп эсептелет.

4. Программада келтирилген окуу материалдары жөнүндөгү билимдердин системалаштырууга ылайыкталып түзүлүшү. Алар окуу материалдарынын илимий теориялардын жоболоруна туура келиши менен шартталышы абзел.

5. Программда эске алынуучу дагы бир маселе – предметтер аралык байланыштын көрсөтүлүшү. Бул шарт илимий фактыларды байланыштыруу, илимий түшүнүктөрдү, закондорду, теорияларды, прикладдык маселелерди байланыштыруу деңгээлинде көрсөтүлүүгө тийиш.

6. Программанын текстинде практикалык сабактарда аткарыла турган тапшырмалар, рефераттардын темалары дагы келтирилүүгө тийиш.

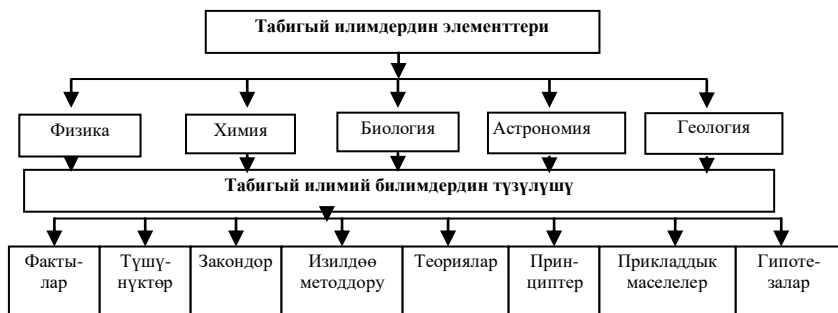
7. Студенттердин өз алдынча иштеринин мазмуну, аткарууга көрсөтмөлөр жана алардын жыйынтыктарын текшерүүгө арналган маалыматтар, текшерүү үчүн суроолор, тесттик тапшырмалар модулдар боюнча берилүүгө тийиш.

8. Программда студенттердин билимдерин текшерүүнүн түрлөрү, формалары жана баалоонун критерийлери болушу зарыл.

9. Негизги жана кошумча адабияттардын тизмеси, көрсөтмө каражаттар, маалыматтардын электрондук варианттары жөнүндөгү көрсөтмөлөр берилет.

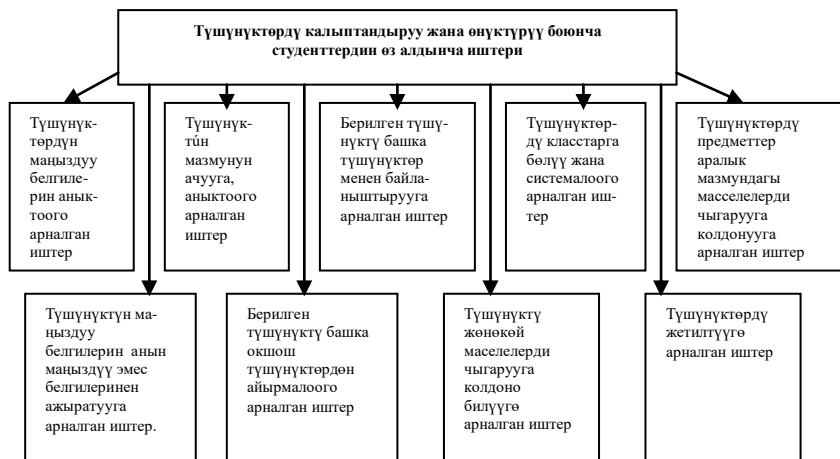
2-главанын экинчи параграфында илимий билимдердин системасындагы илимий түшүнүктөрдүн маанилүүлүгүн эске алып “Азыркы табият таануунун концепциялары” курсунун бөлүктөрүндөгү негизги түшүнүктөрдүн курамы аныкталды.

“Азыркы табият таануунун концепциялары” курсунун мазмуну табигый илимдердин негизине байланыштуу болгондуктан, ал жөнүндө билимдердин системасы табигый илимий билимдердин түзүлүш законченемине баш ийет. Башкача айтканда, аталган курстун илимий мазмуну төмөнкүдөй элементтерден турат (2.1 - сүрөт).



2.1 - сүрөт. Табигый илимдердин элементтери жана билимдердин түзүлүшү

Студенттердин илимий билимдердин системасын өздөштүрүүсүндө негизги орун илимий түшүнүктөргө таандык. Илимий түшүнүктөрдү сапаттуу, ишенимдүү өздөштүрбөй туруп илимий закондорду, теорияларды, принциптерди, демек дүйнөнүн табигый илимий сүрөттөлүшүн өздөштүрө албасы белгилүү. Түшүнүктү калыптандыруунун жана өнүктүрүүнүн сапатын студенттердин өз алдынча иштерисиз элестетүүгө болбойт. Алар мурда биз белгилегендей түшүнүктөрдү калыптандыруунун этаптары боюнча жүргүзүлсө талапка ылайык келет. 2.2 - сүрөттө окутуу практикасында кеңири пайдаланууга ыңгайлуу болгон студенттердин өз алдынча иштеринин түрлөрү келтирилди.



2.2 – сүрөт. Студенттердин түшүнүктөрдү өздөштүрүүгө арналган өз алдынча иштеринин түрлөрү

Илимий изилдөөдө студенттердин табигый илимий түшүнүктөрүн калыптандыруунун жана өнүктүрүүнүн психолого-дидактикалык шарттары иштелип чыгылды жана алар педагогикалык экспериментти жүргүзүү менен текшерилди.

Экинчи главанын үчүнчү параграфында атайын технологиялар көрсөтүлгөн. Алардын катарына билим берүүнүн максатын, мазмунун жана окутуу принциптерин аныктоонун, окуу программаларын, окуу китептерин түзүүнүн технологияларын кошууга болот. Диссертацияда жогорку окуу жайларында студенттердин окуу иштерин уюштуруунун негизги формасы деп эсептелген лекцияны жана семинардык сабактарды өткөрүүнүн жаңы формалары иштелип чыкты, студенттердин таанып-билүү ишмердүүлүктөрүн активдештирүүчү инновациялык ыкмалар,

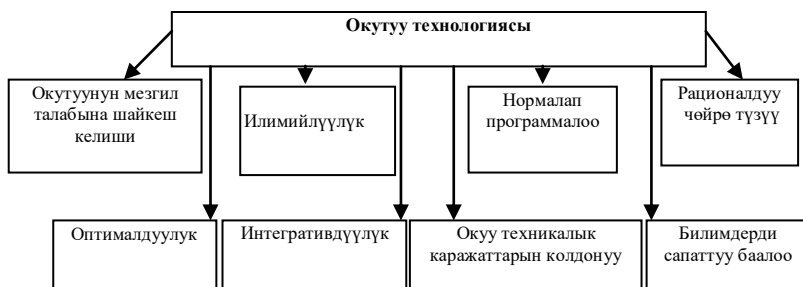
каражаттар түзүлүп, аларды окуу процессине киргизүүнүн жолдору сунушталды.

Окутуу технологияларына мүнөздүү болгон өзгөчөлүктөр (Мамбетакунов Э.) 2.3 -сүрөттө келтирилди жана алар аталган курсту окутууда толук жетекчиликке алынды.

Окутуу процессин уюштуруу технологиясын ишке ашырууда окутуучулардын педагогикалык ишмердүүлүгүнүн мазмуну аныкталды. Алардын катарына төмөнкүлөрдү кошууга болот:

- Окутуу методдорун тандоо: билимдердин негизи менен алгачкы тааныштырууга арналган методдор; билимдердин мазмунун өздөштүрүүгө арналган методдор; билимдердин маңызын тактоого жана бышыктоого арналган методдор; билимдерди өркүндөтүүгө, аларды практикада колдоно билүүгө үйрөтүүчү методдор.

- Окутуу каражаттарын тандоо: окуу китеби менен иштөө; көрсөтмө каражаттарды тандай билүү; аудиовизуалдык каражаттарда колдонулуучу маалымат берүүчү материалдарды жасоо, тандоо; окуу курал жабдыктарын тандоо; компьютердик каражаттын мүмкүнчүлүктөрүн аныктоо, пайдалануу ж.б.



2.3 – сүрөт. Окутуу технологияларынын өзгөчөлүктөрү

- Студенттердин окуу иштерин уюштуруунун формаларын тандоо: лекция, семинар, лабораториялык иштер, экскурсия, өз алдынча иштер, консультация, окутуунун традициялык эмес башка формалары.

- Студенттердин окуу иштеринин жыйынтыгын текшерүү жана баалоо: студенттердин жаңы билимдерге ээ болууга даярдыгын текшерүү жана баалоо; алардын күндөлүк билимдерин текшерүү; билимдерди жыйынтыктап текшерүү; студенттердин билимдеринин рейтингин окутуунун этаптары боюнча текшерүү жана баалоо; зачеттук системаны колдонуу; оозеки, жазуу жүзүндө, компьютердик же бланкалык тестирилөө ж.б.

Жогорку окуу жайларынын практикасында студенттердин окуу иштерин уюштуруунун негизги формасы катары лекция колдонулат. Педагог окумуштуулар А.Абылкасымова, К.Е.Кошербасев, В.Л.Ким, В.П.Беспалко, К.Л.Биктагиров, Г.А. Петрова, М.Н.Берулавалар тарабынан лекция өткөрүүнүн ар кандай маселелери изилденген. Алардын бардыгында лекция – окуу маалыматтарды берүүнүн жана өздөштүрүүнүн эң бир натыйжалуу жолу катары каралат.

Жогорку окуу жайында окутуунун максатынын жана мазмунунун өзгөрүшүнө, жаңы технологиялардын пайда болушуна жараша лекциянын төмөнкүдөй түрлөрүн белгилөөгө болот (2.4 - сүрөт).

Изилдөөгө алынган дисциплинаны эксперименталдык окутууда ар кандай активдүү ыкмалардын (“Зейгарник эффекти” ыкмасы, “Окуу оюну” ыкмасы, “Атаандаштык” окуу оюну, “Туук чынжыр” окуу оюну, “Майда группалар” ыкмасы, “Семинардагы экзамен” ыкмасы, “Предметке сүңгүп кирүү” ыкмасы, студенттердин билимдерин системалаштырууга арналган таблицалар, схемалар колдонуу ыкмасы) мазмунуна жана аларды окуу ишинде колдонуу маселелерине токтолдук.



2.4-сүрөт. Лекциянын негизги түрлөрү

Мисалы: “Предметке сүңгүп кирүү” ыкмасы адабий булактарга караганда 1987-жылы Чечен-Ингуш университетинин экономикалык факультетинде, 1989-90-окуу жылында аль-Фараби атындагы Казак улуттук университетинин физика факультетинин “теплофизика” кафедрасында, ал эми 1998-99-окуу жылында Жусуп Баласагын атындагы Кыргыз улуттук университетинин Эл аралык билим берүү программаларын интеграциялоо институтунда (А.Н.Гудимова жана Э.Мамбетакунов), 2008-2009 окуу жылдарында Кыргыз мамлекеттик юридика академиясында “Азыркы табият таануунун концепциялары” курсун окутууда колдонулган.

Тажрыйбалык сынактын негизинде “Предметке сүңгүп кирүү” ыкмасынын төмөнкүдөй пайдалуу жактары байкалган:

- студенттердин катышуусу жакшырат жана эмгек тартиби чыңалат;
- студенттердин предметке көңүл буруусу жыйнакталып, бир багыттагы максаттуу окуу иштерин аткарууга шарт түзүлөт;
- өтүлгөн материалдарга кайрадан кайрылуунун жана кайталоонун убакыттык интервалы кыскарып, алынган маалыматтарды бекем өздөштүрүү камсыз кылынат;
- студенттердин билимдери жана жетишүүсү сандык жана сапаттык жактан жогорулайт.

“Предметке сүнгүп кирүү” ыкмасын колдонуп окутуу процессин жүргүзгөн учурда Ж.Баласагын атындагы Кыргыз улуттук университетинин айрым факультеттеринин (Чыгыш таануу, Эл аралык мамилелер, Бажы кадрларын даярдоо) студенттеринин жетишүүсүнүн абсолюттук мааниси 75-89% түздү. Ал эми Кыргыз мамлекеттик юридикалык академиясынын студенттеринин абсолюттук жетишүүсү андан кем болгон жок.

Студенттердин илимий билим алууга болгон мүмкүнчүлүктөрүн жогорулатууда метапредметтик билимдердин берилиши оң натыйжасын бере тургандыгы көптөгөн изилдөөлөр аркылуу далилденген. Алар билимдердин түзүлүш элементтерин өздөштүрүүнүн жалпыланган планы же түшүнүктөрдү, закондорду, теорияларды өздөштүрүүгө коюлуучу талаптар, түшүнүккө аныктама берүүнүн эрежелери, реферат жазуу, семинарга даярдануу боюнча өз алдынча иштөөгө арналган көрсөтмөлөрдө берилет. Мындай кошумча маалыматтар орто жана жогорку окуу жайларында физиканы окутуу процессинде кеңири колдонулуп жүрөт. Биз өзүбүздүн изилдөөбүздө метапредметтик билимдерди “Азыркы табият таануунун концепциялары” курсунун ар кандай бөлүмдөрүнүн мазмунуна жараша иштеп чыктык. Мисалы, “Термодинамика” бөлүмү боюнча студенттерге арналган кошумча билимдердин түрлөрү жана алардын мазмуну 2.1 - таблицанда келтирилген.

Таблица 2.1 - Студенттерге арналган кошумча метапредметтик билимдер

№	Кошумча билимдер	Кошумча билимдердин мазмуну
1.	Логикалык билимдер	<ul style="list-style-type: none"> • Түшүнүккө аныктама берүүнүн эрежеси. • Түшүнүктүн көлөмүн билүү жана классификациялык схема түзүү. • Анализ, синтез, салыштыруу, ой корутундулоо жөн-гү билимдер.
2.	Методикалык билимдер	<ul style="list-style-type: none"> • Табигый илимий билимдердин структуралык элементтерин билүү. • Түшүнүктөрдү, закондорду, теорияларды өздөштүрүүгө коюлуучу жалпы талаптар жана окуп үйрөнүүнүн жалпыланган планын билүү.
3.	Философиялык билимдер	<ul style="list-style-type: none"> • Материянын бирдиктүүлүгү жана таанып-билүү мүмкүнчүлүгү. • Табияттын кубулуштарынын жалпы закон-ченемдери.

		<ul style="list-style-type: none"> • Теориялык, практикалык таанып-билүүлөрдүн өз ара байланышы.
4.	Предметтер аралык байланыш боюнча билимдер	<ul style="list-style-type: none"> • Химия: көмүртектин окисденүү реакциясы; экзотермикалык реакциялар; жаратылыштагы көмүртектин айланышы. • Биология: тирүү организмдердеги энергиянын алмашышы; тирүү организмдердеги жылуукту жөнгө салуу; тамак-аш – тирүү организмдеги энергиянын булагы. • География: жаратылыштагы суунун айланышы; туман, жаан-чачын, климат, булут, планеталардын жылуулук ресурстары. • Физика, химия, биологиядагы калориметриялык изилдөө методдору жана алардан алынган маалыматтар.
5.	Тарыхый илимий билимдер	<ul style="list-style-type: none"> • Калориметриянын, азыркы калориметриялык изилдөөлөрдүн өзгөчөлүктөрүнүн тарыхы жөнүндөгү билимдер. • Жылуулук кыймылдаткычтарын түзүүнүн жана транспорттун тарыхы жөнүндөгү билимдер.
6.	Практикалык мүнөздөгү суроолор	<ul style="list-style-type: none"> • Жылуулук кубулуштарын үйрөнүүгө негизделген технологиялык процесстер. • Жылуулук кыймылдаткычтарын техникада жана турмушта колдонуу. • Жардыруулар жана алардын техникада колдонулушу.
7.	Астрономиялык билимдер	<ul style="list-style-type: none"> • Кометалар, кометанын ядросу, кометалык куйруктардын пайда болуу механизмдери. • Планеталардын жана Жердин ички түзүлүшү. • Ракеталык техника жана космосту изилдөө.
8.	Экологиялык билимдер	<ul style="list-style-type: none"> • Отундарды пайдалануунун экологиялык проблемалары: климатка таасир этүү жана парник эффекти, атмосферага, андан тирүү организмдерге тийгизген таасирлер.
9.	Баалоого арналган билимдер	<ul style="list-style-type: none"> • Техникалык түзүлүштөрдүн иштешине жана технологиялык процесстерге экологиялык баа бере билүү. • Жылуулук кубулуштарынын жандуу жана жансыз жаратылыштагы маанисин түшүнүү.

Үчүнчү глава педагогикалык экспериментти уюштуруу методикасына, ошондой эле педагогикалык эксперименттен алынган маалыматтарды иштетүүгө, аларды талдоого жана жыйынтык чыгарууга арналды.

Эксперименттин сынак иштери негизинен Кыргыз мамлекеттик юридикалык академиясында, Ж.Баласагын атындагы Кыргыз улуттук университетинде 2008-2011-окуу жылдарында жүргүзүлдү. Алгач экспериментке катышкан окутуучулар менен семинар тренингдер өткөрүлүп, анда курстун программасы, ага биз тарабынан кошулган сунуштар, кыргыз тилиндеги окуу материалдары, лекцияда жана семинардык сабактарда колдонулуучу окутуунун активдүү методдору жана формалары, экспериментти өткөрүүнүн максаты, студенттердин билимдерин текшерүүнүн жолдору, алардын билимдерин баалоонун критерийлери жана башка маселелер кеңири талкууланды. Экспериментке катышкан окутуучулардын сунуштары талданып, алгачкы пландарга тийиштүү түзөтүүлөр киргизилди. Окутуучу эксперимент автордун түздөн-түз катышуусу жана доценттер Э.Дүйшенов, Б.Жумабаев, ага окутуучулар Ж.Молдошева, Р.Исаевалар тарабынан өткөрүлдү.

Эксперименттен алынган натыйжаларды объективдүү талдоо максатында математикалык статистиканын ыңгайлуу ыкмалары колдонулду.

Студенттердин билимдерин баалоонун объективдүүлүгүн жогорулатуу максатында профессор Э.Мамбетакунов сунуш кылган коэффициентти пайдаландык. Ал $P = \frac{m + d}{n}$ формуласы менен аныкталат. Мында, n – студенттерге берилген суроолордун саны, m – туура жооптордун саны, d – толук эмес жооптордун жалпы суммасы (d санынын мааниси 0,1ден 0,9 га чейин өзгөрүшү мүмкүн).

Мына ушундай жол менен ар бир студенттин билиминин толуктук коэффициенти аныкталат. Андан кийин жалпы группанын билимдеринин толуктук коэффициенти K төмөнкү формула боюнча аныкталат:

$$K = \frac{1}{n \cdot N} \sum_{i=1}^N n_i$$

Сунуш кылынган методикалык көрсөтмөлөрдүн коэффициенти төмөнкү формула боюнча аныкталды: $\eta = \frac{K_{\text{э}}}{K_{\text{н}}}$, мында η (эта) экспериментке

коюлган материалдардын жана колдонулган ыкмалардын дидактикалык натыйжалуулугу, $K_{\text{э}}$ - эксперименталдык группанын студенттеринин билимдеринин толуктук коэффициенти, $K_{\text{н}}$ - салыштыруучу группанын студенттеринин билимдеринин толуктук коэффициенти. Эгерде $K_{\text{э}}$ коэффициенти маанисинин $K_{\text{н}}$ коэффициенти маанисине болгон катышы бирге барабар же бирден кичине болсо, экспериментке коюлган материалдардын натыйжасы жок дегенди билгизет. Демек, η коэффициенти мааниси бирден жогору болушу зарыл.

Өткөрүлгөн бир катар текшерүү иштеринин натыйжасында жалпыланган сандык көрсөткүчтөр аныкталып, анын жыйынтыктары 3.1-таблицага түшүрүлдү. Кыргыз мамлекеттик юридикалык академияда 2008-2011-окуу жылдарында экспериментке баардыгы болуп 760 студент катышты. Анын ичинен 410 студент эксперименталдык группаларда, 350 студент салыштыруучу группаларда окушкан.

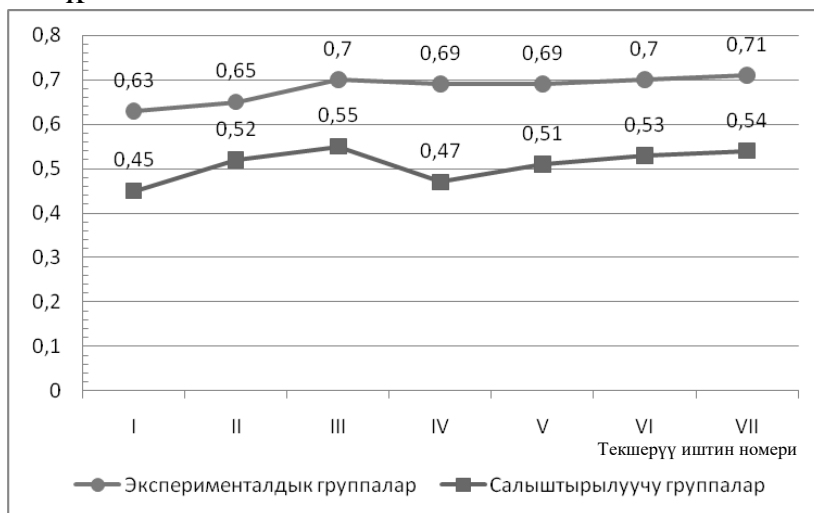
3.1-таблицада келтирилген эксперименталдык жана салыштырылуучу группалардын студенттеринин билимдеринин толуктугунун катышынын орточо мааниси 1,3 кө барабар. Ал экспериментке коюлган окуу материалдардын жана колдонулган дидактикалык ыкмалардын эффективдүүлүгү жогору экендигин көрсөтөт. Өткөрүлгөн жети текшерүү ишинин жыйынтыгы боюнча эксперименттик жана контролдук группалардын студенттеринин алган билимдеринин

сандык көрсөткүчтөрү 3.1-сүрөттөгү графикке түшүрүлдү. Графикте эксперименттик группалардагы студенттердин билимдеринин толуктугуна контролдук группалардын студенттеринин билимдеринин толуктугуна салыштырмалуу жогору экендиги даана көрүнүп турат. Бул болсо изилдөөнүн башында формулировкаланган илимий божомолдун туура экендигин далилдейт жана изилдөөдө коюлган милдеттердин толук аткарылгандыгынын күбөсү боло алат.

Таблица 3.1- Окутуучу педагогикалык эксперименттин жалпыланган сандык көрсөткүчтөрү

Суроо- лордун номери	Текшерүү иштердин номери жана $K_{\circ}, K_{\bar{k}}, \eta$ нын маанилери																					Оргочо маани		
	I			II			III			IV			V			VI			VII					
	K_{\circ}	$K_{\bar{k}}$	η	K_{\circ}	$K_{\bar{k}}$	η	K_{\circ}	$K_{\bar{k}}$	η	K_{\circ}	$K_{\bar{k}}$	η	K_{\circ}	$K_{\bar{k}}$	η	K_{\circ}	$K_{\bar{k}}$	η	K_{\circ}	$K_{\bar{k}}$	η	K_{\circ}	$K_{\bar{k}}$	η
1	0,67	0,41	1,63	0,68	0,52	1,3	0,72	0,56	1,3	0,68	0,51	1,3	0,62	0,51	1,2	0,67	0,53	1,2	0,68	0,53	1,3			
2	0,57	0,38	1,5	0,72	0,64	1,1	0,67	0,52	1,3	0,72	0,41	1,7	0,60	0,42	1,4	0,69	0,55	1,2	0,73	0,56	1,1			
3	0,72	0,54	1,3	0,66	0,51	1,3	0,72	0,52	1,38	0,71	0,51	1,4	0,62	0,51	1,2	0,69	0,49	1,3	0,69	0,54	1,1			
4	0,68	0,51	1,3	0,62	0,52	1,2	0,68	0,60	1,1	0,62	0,48	1,3	0,78	0,61	1,3	0,77	0,54	1,2	0,72	0,53	1,2			
5	0,52	0,41	1,26	0,58	0,42	1,4	0,71	0,56	1,3	0,64	0,48	1,3	0,72	0,54	1,3	0,68	0,54	1,2	0,73	0,56	1,3			
Оргочо маани	0,63	0,45	1,4	0,65	0,52	1,3	0,70	0,55	1,3	0,69	0,47	1,4	0,69	0,51	1,3	0,7	0,53	1,2	0,71	0,54	1,2	0,68	0,5	1,3

К



3.1-сүрөт. Окутуучу эксперименттин жалпыланган сандык көрсөткүчтөрүнүн графиги

Корутунду

Илимий изилдөөнүн жүрүшүндө алынган теориялык жана практикалык корутундуларды талдоонун, предмети окуткан окутуучулардын ой пикирлерин эске алуунун натыйжасында төмөндөгүдөй жалпы жыйынтыкка келдик.

1. Жогорку окуу жайларынын гуманитардык факультеттеринин студенттерине табигый илимдердин теориялык жана практикалык маселелеринин негиздери боюнча билим берүү азыркы учурдун зарыл талабы экендиги илимий жактан негизделди. Анткени филологиялык, социалдык, экономикалык, укуктук, тарых боюнча жогорку билимдүү адистер өздөрүнүн күндөлүк иш тажрыйбасында табигый илимдердин изилдөө методдорун толук кандуу колдонууга мажбур болушат.

2. “Азыркы табият таануунун концепциялары” курсу табият жөнүндөгү илимдердин синтези катары физика, химия, биология, астрономия илимдеринин философиялык, таанып-билүүчүлүк мазмунунун өнүгүү тарыхын, законченемдүүлүктөрүн, изилдөө методдорун, практикалык колдонуштарын чагылдырат. Ал курсу түзүү үчүн авторлор эң алгач табият жөнүндөгү илимдердин өнүгүү эволюциясын жана азыркы учурдагы өнүгүү концепциясын элестетүү максатка ылайык келет. Ошондуктан биз өзүбүздүн изилдөө ишибизди

ушул багытта аткарууну туура таап табигый дүйнөнүн илимий сүрөттөлүшүнүн структуралык элементин жана алардын мазмунун аныктоого аракет жасадык.

3. Ар түрдүү багыттагы илимий изилдөөлөрдү, окуу адабияттарын, окуу программаларын жана окутуу практикасын талдоонун натыйжасында “Азыркы табият таануунун концепциялары” курсунун программасына жана анын мазмунуна коюлуучу талаптар аныкталды. Алар тийиштүү кафедралардын (Ж.Баласагын атындагы Кыргыз улуттук университетинин, Кыргыз мамлекеттик юридикалык академиясынын) жыйындарында талкууланган жана эксперименттик материал катарында сунуш кылынган.

4. Илимий билимдердин системасында илимий түшүнүктөрдүн маанилүүлүгүн эске алып “Азыркы табият таануунун концепциялары” курсунун айрым бөлүктөрүндөгү негизги түшүнүктөрдүн курамы аныкталды. Аталган курстун көпчүлүк түшүнүктөрү мектеп курсунда окутулгандыгына байланыштуу сөз алардын калыптанышы жөнүндө эмес, өнүктүрүлүшү жөнүндө болору баса белгиленди. Табигый илимий түшүнүктөрдү калыптандыруунун жана өнүктүрүүнүн психологиялык жана дидактикалык илимдерде аныкталган этаптары эске алынып, анын ар бир этабында студенттердин активдүү таанып-билүү ишмердүүлүктөрүн уюштуруу конкреттүү мисалдарда талданды.

5. Жогорку окуу жайларында студенттердин окуу иштерин уюштуруунун негизги формасы лекция, семинардык сабак жана өз алдынча иштер экендигин эске алып, диссертациялык иште негизги көңүл ушул формалардын алкагына жаңы ыкмаларды киргизүүгө бурулду. Анын негизинде жалпы маалымат берүүчү лекция, проблемалуу лекциянын түрлөрү, маалыматты визуалдаштыруучу лекция, эки окутуучу өткөрүүчү лекция, лекциянын атайын ката кетирилген фрагменти, лекция-пресс конференция, интегративдүү лекция жана башка түрлөрүнө кеңири мүнөздөмө берилди. Ошондой эле семинарга даярданууда студенттердин өз алдынча иштерин уюштуруу жана аны өткөрүүдө колдонулуучу жаңы технологиялардын ишенимдүү мисалдары келтирилди.

6. Педагогикалык эксперименттин мазмуну, милдети, түрлөрү, методдору кеңири талкууга алынып, изилдөөнүн максатына ылайык колдонулган эксперименттин түрлөрүнө басым жасалды. Окутуучу эксперименттин уюштурулушу, студенттердин билимдеринин сапатына коюлуучу критерийлер, текшерүү иштеринин мазмуну, ошондой эле текшерүү иштеринин жыйынтыгы чыгарылып, талдоого алынды. Анын натыйжасында изилдөөнүн башында коюлган илимий божомолдун тууралыгы далилденди жана ал коюлган максатка жетүүнүн жолдорунун туура тандалып алынгандыгынын күбөсү болду.

Бул диссертациялык иштин мазмунунда “Азыркы табият таануунун концепциялары” курсун жогорку окуу жайларында натыйжалуу окутуунун бардык маселелери чечилди деп айтууга болбойт. Аны мындан ары өркүндөтүү максатында жалпы окуу-методикалык комплексти түзүү, курстун кесиптик багытталышын арттыруу, студенттердин билимдерин объективдүү баалоонун жаңы жолдорун табуу маселелери изилденүүгө тийиш.

Диссертациянын негизги мазмуну төмөндөгү макалаларда чагылдырылды:

1. Исмаилова, Г.Д. Табигый илимдердин интеграциясын билим берүү процессинде колдонуу [Текст] /Г.Д. Исмаилова, К.Ү. Үтүров //Компьютеры в учебном процессе и современные проблемы математики: материалы 4-ой республиканской научно-методической конференции. – Бишкек, 1996. – С. 117-120.

2. Исмаилова, Г.Д. Зависимость результатов обучения от формы и способов его организации [Текст] /Г.Д. Исмаилова // Проблемы и перспективы развития педагогического образования в современных условиях: материалы международной научной конференции. – Бишкек, 1997. – С. 247-253.

3. Исмаилова, Г.Д. Принципы, мешающие достижению необходимых результатов физического образования [Текст] /Г.Д.Исмаилова //Сборник научных трудов КГПУ им. Арабаева. – 1997. – Вып. II. – С.552-557.

4. Исмаилова, Г.Д. Тезисно-эвристический способ обучения [Текст] /Г.Д. Исмаилова // Наука и образования. - 1999. – Вып. 1. – С. 214-222.

5. Исмаилова, Г.Д. Тезисно-эвристический способ обучения в университете [Текст] / Г.Д.Исмаилова // Вестник КГНУ. Серия Наука и образование / Труды ИИМОП. - 2000. - №6. – Вып.2. – С.127-130.

6. Исмаилова, Г.Д. Дидактические основы построения курса КСЕ для юристов [Текст] / Г.Д. Исмаилова, У.Э. Мамбетакунов // Проблемы науки и образования в условиях глобализации: материалы международной научно-практической конференции. – Бишкек, 2008. – С.247-250.

7. Исмаилова, Г.Д. Изучение научных законов в курсе КСЕ [Текст] /У.Э. Мамбетакунов, Г.Д. Исмаилова // Актуальные проблемы механики и горного машиноведения, развития науки и интеграции ВУЗов: материалы международной научной конференции, посв. 15-летию КУУ и 60-летию М.Т.Мамасаидова. – Ош, 2009. - С. 162-165.

8. Исмаилова, Г.Д. Проблемы преподавания курса «Концепции современного естествознания» [Текст] / Г.Д. Исмаилова // Перспективы развития высшей школы: материалы II международной научно-

методической конференции. – Гродно (Беларусь), Гродненский государственный аграрный университет, 2009. - С.353-359.

9. Исмаилова, Г.Д. Жогорку окуу жайларында «Азыркы табият таануунун концепциялары» курсун окутуу маселесине карата [Текст] /Э.М. Мамбетакунов, Г.Д. Исмаилова // Вестник КНУ им. Ж.Баласагына. Физика и физическое образование: достижения и перспективы. - 2009. - №4. - С.226-229.

10. Исмаилова, Г.Д. «Азыркы табият таануунун концепциялары» курсун юристтерге окутуунун өзгөчөлүктөрү [Текст] /Э.М.Мамбетакунов, Г.Д. Исмаилова //Актуальные проблемы преподавания естественно-математических дисциплин в школе и вузе: материалы девятой республиканской научно-практической конференции. – Бишкек, 2009. - С. 195-197.

11. Исмаилова, Г.Д. Табият жөнүндөгү илимий билимдердин эволюциясы [Текст] /Э.М. Мамбетакунов, Г.Д. Исмаилова //Мугалимдерге жана студенттерге арналган китепче. – Бишкек, 2011. - 32с.

12. Исмаилова, Г.Д. Концепции современного естествознания в ВУЗе [Текст] /Г.Д. Исмаилова //ИЗДЕНИС-ПОИСК - «Высшая школа Казакстана». – Алматы. 2011. - №3. - С.301-304.

13. Исмаилова, Г.Д. «Азыркы табият таануунун концепциялары» курсунун илимий түшүнүктөрүн калыптандыруу [Текст] / Г.Д. Исмаилова // Известия вузов. - 2011. - №3. - С.241-244.

14. Исмаилова, Г.Д. “Азыркы табият таануунун концепциялары” курсун окутуу технологиялары [Текст] / Г.Д. Исмаилова // Эл агартуу. - 2011. - №7-8. – С. 54-59.

15. Исмаилова, Г.Д. “Азыркы табият таануунун концепциялары” курсун окутуунун теориядагы жана практикадагы абалы [Текст] / Г.Д. Исмаилова // И.Арабаевдин 130 жылдыгына арналган “Маданият жана билим берүүдөгү агартуучулардын мурастары жана алардын заманбаптуулугу” агтуу эл аралык илимий-практикалык конференция. – Бишкек, 2012. - С.348-350.

Исмаилова Гүлзат Дерденбаевнанын “Жогорку окуу жайларында “Азыркы табият таануунун концепциялары” курсунун мазмуну жана окутуу технологиясы” деген темадагы 13.00.01 – жалпы педагогика, педагогиканын жана билим берүүнүн тарыхы адистиги боюнча педагогика илимдеринин кандидаты окумуштуулук даражасын изденип алуу үчүн жазылган диссертациясынын

РЕЗЮМЕСИ

Түйүндүү сөздөр: табият таануу, табигый илимдер, азыркы табият таануунун концепциялары, окутуу технологиясы, окутуу ыкмалары, окуу иштерин уюштуруунун формалары, интеграция, микро, макро, мегадүйнө, дүйнөнүн илимий сүрөттөлүшү.

Изилдөөнүн максаты: “Азыркы табият таануунун концепциялары” курсунун максатын тактоо, мазмунун аныктоо жана ал курсту окутуу технологиясын иштеп чыгуу, аны практикага киргизүүнүн жолдорун сунуш кылуу.

Изилдөө объектиси: жогорку окуу жайларында “Азыркы табият таануунун концепциялары” курсун окутуу процесси.

Изилдөөнүн предмети: “Азыркы табият таануунун концепциялары” курсунун мазмунун аныктоо жолдору жана окутуу технологиясы.

Изилдөө методдору:

- теориялык методдор: философиялык, табият таануучулук, психолого-педагогикалык адабияттарды, атайын изилдөөлөрдү, басма сөзгө жарыяланган илимий-методикалык материалдарды талдоо, коюлган максатка жараша тыянак жасоо;

- салыштыруу методдору: ар кандай окуу жайлардын тажрыйбасын, программаларын, окуу китептерин салыштыруу;

- эмпирикалык методдор: окуу процессине байкоо жүргүзүү, окуу документацияларын үйрөнүү, окутуучулар жана студенттер менен аңгемелешүү, анкета алуу, тестирлөө ж.б.;

- эксперименталдык методдор: констатациялоочу, изденүүчү жана окутуучу педагогикалык эксперименттерди жүргүзүү, алардын жыйынтыктарын илимий талдоо:

Изилдөөнүн илимий жаңылыгы жана теориялык баалуулугу төмөнкүлөр менен аныкталат. Табият таануу илимдеринин азыркы учурдагы өнүгүү концепцияларынын мазмунун окуу курсу катары проектилөөгө илимий-теориялык мамилелердин системалаштырылгандыгы; ал маселелердин Кыргызстандын шартына ылайык концептуалдык, программалык жана технологиялык деңгээлдеги чечилиши; табият таануунун концепцияларынын интеграцияланган моделинин түзүлүшү жана технологияларынын дидактикалык талаптарга ылайык иштелиши.

Изилдөөнүн практикалык мааниси табият таануунун концепциялары курсунун мазмунун аныктоого коюлган талаптар, мамлекеттик тилде жазылган окуу материалдарынын үлгүлөрү, технологиялык көрсөтмөлөр жогорку окуу жайларынын окутуучулары жана студенттер тарабынан натыйжалуу колдонулушу менен аныкталат. Табият таануунун изилдөө методдорун, закон-ченемдерин так өздөштүрүү коомдук кубулуштарды иликтеп билүүгө оң таасирин тийгизет жана айрым атайын предметтерди оңой окуп үйрөнүүгө ыңгайлуу шарт түзөт.

Изилдөөдөн алынган жыйынтыктардын далилдүүлүгү жана алардын ишенимдүүлүгү алгачкы тандалып алынган теориялык жана методологиялык жоболордун изилдөөнүн максаты жана милдеттерине пайкеш келиши, проблеманын педагогикалык системадагы абалынын ар тараптан изилдениши, иштелип чыккан окуу материалынын мазмунунун жана аларды окутуунун технологияларынын дидактикалык принциптердин талаптарына жооп бериши, педагогикалык эксперименттин жыйынтыктарынын окутуунун закон-ченемдерине төп келиши, математикалык-статистиканын методдорун колдонуп сандык жана сапаттык талдоолорду жүргүзүү менен аныкталат.

РЕЗЮМЕ

диссертационного исследования Исмаиловой Гулзат Дерденбаевны на тему “Содержание и технологии обучения курса “Концепции современного естествознания” в высших учебных заведениях”, представляемая на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.01 - общая педагогика, история педагогики и образования

Ключевые слова: естествознание, естественные науки, концепция современного естествознания, технологии обучения, методы обучения, формы организации обучения, интеграция, микро-, макро-, мегамир, научная картина мира.

Цель исследования: определение содержания и разработка технологии обучения курса “Концепции современного естествознания” и способов внедрения в практику.

Объект исследования: процесс обучения курса “Концепции современного естествознания” в высших учебных заведениях.

Предмет исследования: содержание и технологии обучения курса “Концепции современного естествознания”

Методы исследования:

- теоретические методы: анализ философской, естественной, психолого-педагогической литературы, специальных исследований, опубликованных научно-методических материалов, формулирование выводов исходя из поставленных целей;

- методы сравнения: сравнение программ, учебников и опыта преподавания в различных учебных заведениях;

- эмпирические методы: наблюдение за учебным процессом, изучение учебной документации, проведение бесед с преподавателями и студентами, анкетирование и тестирование и др.;

- экспериментальные методы: констатирующий, поисковый и обучающий педагогические эксперименты.

Научная новизна и теоретическая ценность исследования определяется систематизацией научно-теоретических подходов к проектированию содержания интегративного курса концепции современного естествознания как учебной дисциплины; решением поставленных задач на концептуальном, программном и технологическом уровне с учетом требований гособразовательного стандарта гуманитарных специальностей; созданием интеграционной модели курса концепции современного естествознания и технологии обучения студентов в соответствии с современными требованиями дидактики высшей школы.

Практическое значение исследования: разработанные требования к определению содержания курса “Концепции современного естествознания”, образцы созданных учебных материалов на государственном языке, технологические рекомендации могут быть успешно использованы преподавателями и студентами. Методы исследования естественных наук, усвоенные студентами при изучении данной дисциплины создают условия для успешного освоения отдельных специальных дисциплин и положительно влияют на проведение анализа общественных явлений.

Доказательность полученных результатов исследования и их достоверность определяется: соответствием изначально выбранных теоретических и методологических положений целям и задачам исследования; всесторонним исследованием состояния проблемы в педагогической системе; содержанием разработанных учебных материалов и их технологий обучения, отвечающие требованиям дидактических принципов; совпадением результатов педагогических экспериментов с закономерностями педагогической теории; использованием математико-статистических методов для анализа полученных результатов.

SUMMARY

Gulzat Ismailova Derdenbaevna

Dissertation “Content and technologies of training the course” Conception of modern science in higher educational institutions” is submitted for scientific degree of candidate of pedagogical science on specialty 13.00.01 – General pedagogy, history of pedagogy and education.

Key words: natural science, applied science, conception of modern natural science, technology of training, methods of training, the forms of training, integration, micro-, macro-, mega- world, scientifically picture of the world.

Aim of research: defining the aim of the course conception of modern natural science, to define of content and develop the technology of training and methods using in practice.

Object of research: the process of training the course “conception of modern natural science” in higher educational institutions.

Subject of research: content and technology of training the course “conception of modern natural science”.

Methods of research:

– theoretical methods: analysis of philosophical, natural, psycho-pedagogical literature, special researches, publishing scientifically, methodical materials, formulation of conclusion from setting goals;

– methods of comparison: to compare programmers, textbooks and experience of teaching in different institutions;

– empirical methods: to observe teaching process, to study training documents to lead a conversation with teachers and students, questionnaire, testing, etc.;

– experimental methods: constant, searching and teaching pedagogical experiment.

The scientifically newness and theoretical value of researching is a project instead of training course the conception of developing science; systematic of scientifically and theoretical relations; solving these tasks in condition of Kyrgyzstan on the conceptional, programmatically, and technological level; to construct integrational model of conception and working on technology in condition of didactic demands.

Practical meaning of research consists of scheduled contents of training course the conception of modern natural science, models of studying, materials written in native language, technical visual aids, their effectiveness means that they used by teachers and students, too. Methods of researching natural science, clear understanding of its influence to the analysis of public scene and create conditions for successful learning of some special subjects.

The proof of researching results and their authenticate defines: according to following theoretical and methodological positions of aims and tasks of research; comprehensive researching conditions of problems in pedagogical system; contents of working educational materials and their technology of training, answer to demands of didactic principles; agree with the result of pedagogical experiments with principles of teaching; using mathematical and statistical methods for analysis of obtaining results.

Подписано в печать 07.05.12.
Формат 60x90 1/16
Печать офсетная. Объем 1,7 п.л.
Тираж 100 экз.

Отпечатано в типографии «Махprint»
г. Бишкек, ул.Курманджан Датка, 207.