

Исаева Р. У., Козубекова А. У.

**ПРОФЕССОР ЭСЕНБЕК МАМБЕТАКУНОВДУН ИЛИМИЙ-ПЕДАГОГИКАЛЫК
ИШМЕРДҮҮЛҮГҮ**

Исаева Р. У., Козубекова А. У.

**НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОФЕССОРА
ЭСЕНБЕК МАМБЕТАКУНОВА**

R. Isaeva, A. Kozubekova

**SCIENTIFIC AND PEDAGOGICAL ACTIVITIES OF PROFESSOR
ESENBEK MAMBETAKUNOV**

УДК: 371.4: 53

Болочок мугалимдерди айрым атактуу прогрессивдүү окумуштуулардын өмүрү, чыгармачылыктары менен тааныштыруу, окуучуларды идеялык, адеп-ахлак жактан тарбиялоого түрткү берүүчү айрым биографиялык фактыларды пайдалана билүүгө үйрөтүү менен аларды кесиптик практикасында окуучуларга мотивация берүүдө, деги эле өзүлөрү үчүн да үлгү катары пайдалануусуна даярдоо болуп эсептелет. Бул макалада кыргыз элинин белгилүү окумуштуу-педагогу, профессор Эсенбек Мамбетакуновдун илимий-педагогикалык ишмердүүлүгүнө арналган. Э.Мамбетакунов педагогдук ишин илим-изилдөө менен айкалыштырып келет. Анын изилдөө ишинин эң маанилүү жыйынтыктары окуучулардын жана студенттердин табигый илимдер боюнча түшүнүктөрүн калыптандыруунун бирдиктүү концепциясын түзүү, окуу процессинде предметтер аралык байланыштарды ишке ашыруунун дидактикалык функцияларын аныктоо, билимдердин сапатын аныктоонун интегралдык көрсөткүчүн табуу, табигый предметтердин системалуу мазмунун түзүү, окутуунун инсанга багытталган технологиясынын гумандуу интеграцияланган моделин түзүү жана башкалар менен аныкталат.

Негизги сөздөр: болочок мугалим, даярдоо, белгилүү окумуштуу-педагогу, тарбия, илимий ишмердүүлүк, педагогикалык ишмердүүлүк.

Знакомство будущих учителей с жизнью и творчеством некоторых известных прогрессивных ученых, обучение их к использованию некоторых биографических фактов в профессиональной практике, побуждающих учащихся к идейно-нравственному воспитанию, мотивирует их в профессиональной деятельности. А также, служит для себя в качестве примера. Данная статья посвящена научно-педагогической деятельности известного кыргызского ученого и педагога, профессора Эсенбека Мамбетакунова. Э.Мамбетакунов педагогическую работу совмещает с исследовательской работой. Важнейшими результатами его исследований являются разработка единой концепции формирования у школьников представлений о естествознании, определение дидактических функций межпредметных связей в процессе обучения, нахождение интегральных показателей определения качества знаний, создание систематическое содержание естественных предметов и другие.

Ключевые слова: будущий педагог, подготовка, известный ученый-педагог, воспитание, научная деятельность, педагогическая деятельность.

Acquaintance of future teachers with the life and work of some well-known progressive scientists, teaching them to use some biographical facts in professional practice, encouraging students to ideological and moral education, motivates them in their professional activities. And also, serves for itself as an example. This

article is devoted to the scientific and pedagogical activity of the famous Kyrgyz scientist and teacher, Professor Esenbek Mambetkunov. Э. Mambetkunov combines pedagogical work with research work. The most important results of its research are the development of a single concept of formation in schoolchildren's representations of natural sciences, the definition of didactic functions of interdisciplinary connections in the process of learning, the creation of integrated and qualitative integration.

Key words: the future teacher, preparation, well-known scientist-teacher, education, scientific activity, pedagogical activity.

Адамзаттын тарыхы сыяктуу эле илимдин тарыхы да конкреттүү инсандардын өмүрү, иш аракеттери менен байланышкан. Анткени илим – бул жаңы билимдерди өндүрүүгө багытталган айрым адамдардын ишмердүүлүгүнүн жыйынтыгы. Көп учурларда мындай илимий жыйынтыктар бир эле адам эмес, алардын топторунун биргелешкен эмгектеринин натыйжасында пайда болот. Мындай учурлар илим менен техниканын тарыхында өтө эле көп кездешет. Ал эми айрым окумуштуулар бири-бири менен байланышпай туруп эле бирдей илимий жыйынтыктарга келишкен. Мисалы Бойль-Мариотт закону, Джоуль-Ленц закону ж.б. Илимдин өнүгүшү, андагы адамдардын ролу жөнүндөгү изилдөөлөр илимдин тарыхы деген багытка бириктирилген.

Физиканын тарыхында айрым окумуштуулардын өмүр жолу, илимий иштерди жүргүзүүдөгү тажрыйбалары, кыйынчылыктары жетишкендиктери жалгыз гана илим изилдөөчүлөр эмес, айрыкча жаш жеткинчектер үчүн өтө баалуу. Ошондуктан атактуу окумуштуу-физиктер: Аристотель, Г.Галилей, И.Ньютон, М.В. Ломоносов, Д.И. Менделеев, А.Г. Столетов, А.С. Попов, И.В. Курчатов, Л.Д. Ландау жана башкалар жөнүндөгү тарыхый материалдар жаштарга илимдин негизин түшүнүү менен катар алардын адамзаттын жашоосун жакшыртуу үчүн жасаган эмгектеринин баа-баркы, адамдын санаттарынын маңызы жөнүндөгү бай маалыматтарды берет. Окуучу жаштарды мекенчилдикке, патриоттуулукка, адамзат алдындагы жоопкерчиликке тарбиялоого өбөлгө болот. Албетте жогоруда аталган атактуу окумуштуулар бир улутка эмес жалпы адамзатка тийиштүү инсандар. Бирок ким гана болбосун өз улутунан

чыккан окумуштуусу менен сыймыктанат, анын өмүр жолу, жасаган эмгектери менен таанышкысы келет. Кимиси гана болбосун өз улутунун жаштарына айтып берүүгө мүмкүн болгон таасир калтырат. Биздин милдет ошондой окумуштуу, талыкпай эмгектенген адамдар жөнүндө, популярдуу эмгектерди жаратуубуз керек. Биздин бул макалабыз педагогика илиминин доктору, профессор, КР УИАнын мүчө-корреспонденти, КР УИАнын Ардактуу академиги Мамбетакунов Эсенбекке арналган.

Көрүнүктүү окумуштуу-педагог Эсенбек Мамбетакунов 1944- жылдын 15-февралында Нарын областы, Ат-Башы району, Жаңы күч айлында төрөлгөн. 1960-жылы Пограничник орто мектебин аяктап, Кыргыз мамлекеттик университетинин физика жана математика факультетине окууга кирген. Аны 1965-жылы физика адистиги боюнча бүтүрүп, 1971-жылга чейин Ат-Башы айылында Ленин атындагы №2 орус орто мектебинде физика мугалими, директордун тарбия иштер боюнча орун басары болуп иштейт. 1971-73-жылдары Фрунзе политехникалык техникумда окутуучу, 1973-76-жылдары Кыргыз педагогика илим-изилдөө институтунда аспирантурада болгон. 1978-жылы Низами атындагы Ташкент педагогикалык институтунда Россия билим берүү академиясынын академиги А.В.Усованын жетекчилиги менен кандидаттык диссертациясын, 1992-жылы 31-мартта ошол эле жерде докторлук диссертациясын ийгиликтүү коргоп, СССР тушундагы дипломдорго ээ болгон. 1984-жылы доцент, 1994-жылы профессор, 2000-жылы УИАнын корр-мүчөсү окумуштуулук наамдар ыйгарылган. 1976-жылдан Кыргыз илим-изилдөө институтунда илимий кызматкер, сектор башчысы, Кыргыз мамлекеттик университетинде улук окутуучу, доцент, профессор болуп иштеген. 1992-97-жылдары Кыргыз билим берүү институтунда директордун илимий иштер боюнча орун басары, улуттук университетте илим изилдөө бөлүмүнүн башчысы, 1994-жылдан баштап физиканы окутуу технологиясы жана табият таануу кафедрасын жетектейт [1].

Э.Мамбетакунов педагогдук ишин илим-изилдөө менен айкалыштырып келет. Анын изилдөө ишинин эң маанилүү жыйынтыктары окуучулардын жана студенттердин табигый илимдер боюнча түшүнүктөрүн калыптандыруунун бирдиктүү концепциясын түзүү, окуу процессинде предметтер аралык байланыштарды ишке ашыруунун дидактикалык функцияларын аныктоо, билимдердин сапатын аныктоонун интегралдык көрсөткүчүн табуу, табигый предмет-

тердин системалуу мазмунун түзүү, окутуунун инсанга багытталган технологиясынын гумандуу интеграцияланган моделин түзүү жана башкалар менен аныкталат. Илимий эмгектери өзүнүн фундаменталдуулугу, методологиялык жактан тастыкталгандыгы, теориялык жактан жалпылангандыгы практикалык маанилүүлүгү, колдонууга ыңгайлуулугу, оюнун кыскалыгы жана тактыгы менен айырмаланат.

Э.Мамбетакуновдун илимий-изилдөө ишинин дагы бир багыты – Кыргыз Республикасында табият таануу, физика, астрономия боюнча билим берүүнүн мазмунун жаңылоо. Анын жетекчилиги жана түздөнтүз катышуусу менен «Кыргыз Республикасында орто билим берүүнүн мазмунун жаңылоонун концепциялары», «Табигый билим берүүнүн предметтик стандарты», «Табият таануу жана физика боюнча V-XI класстардын программалары», «Табият таануу» 5-класс үчүн (кыргыз, өзбек жана орус тилдеринде 1997, 1998, экинчи басылышы 2002, 2012), «Физика» 7-,8-,9-класстар үчүн (2002, 2003, 2008, 2009, 2012), оригиналдуу окуу китептери жарык көрүп, мектептерде колдонулуп жүрөт. Бул окуу китептери боюнча методикалык көрсөтмөлөр да мугалимдерге сунуш кылынган. Жогорку окуу жайлары үчүн «Педагогиканын негиздери», «Азыркы табият таануунун концепциялары» аттуу окуу китеби жазылган [2].

Илимий-педагогикалык ишинин башка бир багыты – жогорку окуу жайларында адистерди даярдоонун сапатын жакшыртуу маселеси. Бул боюнча окутуучуларды даярдоонун бирдиктүү методологиясы сунуш кылынган. Окутуучулар, мугалимдер, студенттер, аспиранттар үчүн бир нече атайын курстарды иштеп чыгып, аларды жогорку деңгээлде окуп келет. «Орто жана жогорку мектепте табигый-математикалык предметтерди окутуунун актуалдуу проблемалары» аттуу темадагы Республикалык илимий-практикалык конференцияларды 1999-жылдан өткөрүп жүрөт. Алардын материалдары Э.Мамбетакуновдун жетекчилиги менен «КУУнун Жарчысы» катары басмадан чыгарып келет. Жооптуу редактор катары «Астрономия» энциклопедиялык окуу куралын (2004), өз авторлугу менен «Физиканы окутуу теориясы жана практикасы» (2004), «Педагогикалык окуу жайларда физиканы окутуу» (2015), «Дидактические функции межпредметных связей в формировании у школьников естественнонаучных понятий» (2015), «Педагогикалык изилдөөнүн методологиясы жана технологиясы» (2015), «От научных понятий до методологии педагогики» (2015) аттуу монографиялары жарык көргөн.

Эсенбек Мамбетакуновдун 800дөн ашык илимий, окуу-методикалык эмгектердин, макалалардын автору. Анын ичинен 80 ден ашыгы монография, окуу китеби жана куралы, окуу-методикалык көрсөтмөлөрү бар. Ал өзүнүн илимий мектебин түзүп алган. Анын жетекчилигинин астында 9 докторлук, 24 кандидаттык диссертация корголгон.

Кыргыз Республикасында илимий-педагогикалык кадрларды даярдоо боюнча уюштуруучулук иштерди аткарууда да өзүнүн белгилүү салымын кошуп келет. 1993-95-жылдары Кыргыз билим берүү институтунда докторлук кеңештин төрагасы, 1996-2002-жылдары КР Улуттук аттестациялоо комиссиясында педагогика боюнча эксперттик топтун жетекчиси, 2002-2003; 2011-2015, 2019-2022-жж. И.Арабаев атындагы КМУда докторлук диссертациялык кеңештин төрагасы катары үзүрлүү эмгектенип келе жатат. Көптөгөн илимдин докторлорун, кандидаттарын даярдоого белгилүү салымын кошуп, алардан ак тилегин, баалуу кеңештерин аяган жок. 1997-2010-жылга чейин Абай атындагы Казакстан улуттук педагогикалык университетинде физика, математика жана химияны окутуу теориясы жана методикасы адистиги боюнча докторлук кеңештин мүчөсү болгон. Казакстандан 3 илимдин кандидатын даярдаган жана «Физика-8» окуу китебин жазган. Эмгектерине КМШ өлкөлөрүндө да татыктуу баалар берилип, жыйынтыктары пайдаланылып жүрөт. 15 жылдан ашык окуучулардын физика боюнча Республикалык олимпиадаларынын методикалык кеңешинин жана жюрисинин төрагасы, Билим берүү министрлигинин редакциялык кеңешинин мүчөсү, физика жана астрономия боюнча окуу китептерин түзүүчү жамааттын башчысы, бир нечелеген окумуштуулар кеңешинин мүчөсү.

Илимге, педагогикалык иште сиңирген өзгөчө кызматы үчүн Ж.Баласагын атындагы сыйлыктын (1998), илим жана техника боюнча Кыргыз Республикасынын Мамлекеттик сыйлыгынын (2004) ээси. Кыргыз Республикасынын жана СССРдин агартуусунун отличниги. СССРдин, ВЦСПСтин, Республиканын Билим берүү министрлигинин, Улуттук университеттин бир нечелеген Ардак грамоталары, Кыргыз Республикасынын «Ардак Грамотасы» (2008), «Кыргыз тили» төш белгиси (2009) менен сыйланган. Улуттук университетинин мыкты лектору, мыкты изилдөөчүсү, Америкалык биографиялык институту «2002-жылдын Адамы» деген ардактуу наам, 2015-жылы Россия табигый илимдер академиясы «Табигый илимдер боюнча билим берүүнүн психодидактикасы» боюнча «Илимий мектептин негиздөөчүсү»

Ардак наамын берген. Нарын областынын «Ардактуу атуулу», С.Нааматов атындагы Нарын мамлекеттик университетинин «Ардактуу профессору», 2022-жылы КР УИАнын Ардактуу академиги болуп шайланган [3].

Э. Мамбетакуновдун эң бай илимий эрудициясы, педагогикалык илимге жана практикага кошкон баалуу салымы Республиканын илимий-чөйрөсүнүн, окутуучуларынын, мугалимдеринин, аспирант-издөнүүчүлөрүнүн, студент жана окуучу жаштарынын урматтоосуна ээ болгон үчүн алар сыйлашат жана сыймыктанышат.

Республикадагы педагогика адистиги боюнча изилдөөчү-окумуштуулардын калыптанышына үзүрлүү салым кошкондугу баарыга маалым.

Э. Мамбетакуновдун илимий иштери окуучулардын физикалык түшүнүктөрүн калыптандыруунун психолого-дидактикалык проблемаларын изилдөөгө арналган [4; 5]. Бул багытта:

- Илимий түшүнүктөрүн адамдын аң-сезиминде пайда болушунун психофизиологиялык маселелерин талдоонун натыйжасында илимий түшүнүктөр бир эле учурда таанып-билүүнүн объектиси, түшүнүктүн мазмунун өздөштүрүүнүн каражаты жана предмет менен кубулуштарды таанып-билүүнүн жыйынтыгы катары караларын илимий жактан тастыктаган: Физикалык түшүнүктөрдү калыптандыруу процесси окуучулардын диалектикалык ой жүгүртүүсүн өнүктүрүүнүн каражаты экендигин далилдеген.

- Окуучулардын физикалык билимдеринин сапаты жана аны окутуунун методикасынын натыйжалуулугу билимдер системасынын элементтерин логикалык жактан аныктоого көз каранды. Табигый билимдердин логикалык-генетикалык түзүлүшү төмөндөгүлөрдөн турат: илимий фактылар, түшүнүктөр, закондор, теориялар, изилдөө методдору, билимдерди практикада пайдалануу ж.б. Мында негизги орун илимий түшүнүктөрдү өздөштүрүүгө таандык. Дидактикада илимий түшүнүк – кубулуштун же предметтин маңыздуу белгилерин билүү деп аныкталат. Илимий түшүнүктөрдү өздөштүрбөй туруп илимий закондорду же теорияларды өздөштүрүү мүмкүн эмес. Анткени, закондор илимий түшүнүктөрдүн ортосундагы байланыштарды көрсөтсө, теория түшүнүктүн өнүккөн формасы болуп эсептелет. Ошол эле учурда физикалык түшүнүктөрдүн түрлөрүн аныктоо башкы маселе. Алар төмөнкүлөрдөн турат: материя жана анын формасы болгон зат жана талаа; заттын жана талаанын касиеттери; физикалык кубулуштар жана чондуктар; физикалык куралдар; чондуктун

бирдиктери; физикалык турактуулуктар; кубулуштардын моделдери жана идеалдык объектилер жөнүндөгү түшүнүктөр. Мындай бөлүштүрүү ар бир түрдөгү түшүнүктү окутуунун натыйжалуу методикасын иштеп чыгууга шарт түзгөн.

- Үчүнчү маселе – түшүнүктөрдү өздөштүрүүдө окуучулардын кетирген типтүү каталыктарын аныктоо жана алардын пайда болушунун себептерин психодидактикалык жактан негиздөө. Алардын катарына: алгачкы туура эмес жалпылоо; түшүнүктүн ичиндеги туура эмес жалпылоо; түшүнүктөр аралык туура эмес жалпылоо; түшүнүккө аныктама берүүдөгү каталар; түшүнүктү практикада колдонуу жана системалаштыруудагы каталар. Мындай типтүү каталарды билүү аларды жоюунун жана болтурбоонун жолдорун табууга жардам берген.

- Төртүнчүсү, илимий түшүнүктөрдү калыптандыруунун жана өнүктүрүүнүн психодидактикалык этаптарын аныктоо жана аларды окуу процессине киргизүү: илимий фактыларды, байкоолордун жана тажрыйбалардын натыйжаларын талдоо аркылуу түшүнүктүн жалпы жана маңыздуу белгилерин аныктоо; түшүнүктүн маңыздуу белгилерин синтездөө, башкача айтканда түшүнүккө аныктама берүү; түшүнүктүн маңыздуу белгилерин тактоо жана окуучулардын эс тутумунда бекемдөө; жаңы түшүнүктү мурда өздөштүрүлгөн окшош түшүнүктөрдөн айырмалоо; жаңы түшүнүк менен башка түшүнүктөрдүн өз ара байланышын аныктоо; түшүнүктү ар кандай жагдайда маселе чыгарууга колдонуу; түшүнүктөрдү системалаштыруу.

- Бешинчиси, түшүнүктү калыптандыруунун ар бир этабында окуучулардын активдүү таанып-билүү ишмердүүлүгүн уюштуруу. Автор физикалык түшүнүктөрдү калыптандыруунун алгачкы этабында колдонулуучу атайын көнүгүүлөр системасын түзгөн жана аны сабакта пайдалануунун методикасын иштеп чыккан.

- Алтынчысы, түшүнүктөрдүн мазмунун өздөштүрүүгө коюлуучу конкреттүү талаптарды, башкача айтканда түшүнүктү өздөштүрүүнүн жалпы планы иштелип чыккан. Аны окуучулардын өз алдынча пайдалана билүүсүнө үйрөтүүчү методика түзүлгөн.

- Жетинчиси, окуучулардын аң-сезиминде табигый илимий түшүнүктөрдү калыптандыруу максатында тектеш предметтерди (физика, химия, биология) бири-бири менен байланыштырып окутуунун дидактикалык функциялары аныкталып, илимий жактан негизделген. Алар: табигый түшүнүктөрдү өздөштүрүүнүн илимий деңгээлин жогорулатуу; табигый

түшүнүктөрдү калыптандыруунун улануучулугу; табигый түшүнүктөрдү өздөштүрүүнүн бекемдигин камсыз кылуу; табигый түшүнүктөрдү өздөштүрүүдө жалпы окуу ыкмаларын калыптандыруу; табигый түшүнүктөрдү системалаштыруу; табигый түшүнүктөрдү маселе чыгарууда комплекстүү колдоно билүүгө үйрөтүү; окуучулардын дүйнөгө болгон көз карашын калыптандыруу функциялары. Буларды мектеп практикасында колдонуунун методдору, каражаттары жана окуучулардын окуу иштерин уюштуруу формалары иштелип чыккан жана алар педагогикалык экспериментте сыналып, тастыкталган.

- Сегизинчиси, орто мектептин «Табият таануу», «Физика» жана «Астрономия» боюнча билим берүү стандарты, программасы, окуу китептери, методикалык адабияттар ушул изилдөөнүн жыйынтыктарын эске алуу менен түзүлүп, мектеп практикасында жемиштүү колдонулууда.

- Тогузунчусу, студенттер үчүн «Окуучулардын илимий түшүнүктөрүн калыптандыруунун психодидактикалык негиздери» темасындагы 28 саатка эсептелген атайын курстун программасы жана мазмуну иштелип чыккан. Бул курс Ж.Баласагын атындагы Кыргыз улуттук университеттин физика жана электроника факультетинде жана физика мугалимдеринин кесиптик даярдыгын жогорулатуу курстарында 1986-жылдан бери окутулуп келе жатат [6].

- Онунчусу, физика мугалимдерин даярдоонун бирдиктүү системасы, ошондой эле окутууну инсандын жөндөмүнө багыттап уюштуруунун гумандаштырылган модели иштелип чыгып, илимий жактан негизделген. Алар өз учурунда ар кандай багыттагы прикладдык изилдөөлөрдү жүргүзүүгө өбөлгө болууда.

«XXI кылымдагы кыргыз илиминин, айрыкча, кыргыз педагогикасы менен психодидактикасынын көрүнүктүү өкүлү, илимий-педагогикалык изилдөөлөрү дүйнөлүк алкакта таанылып, дүйнөлүк илимий мейкиндикте өзүнүн татыктуу ордун алган, АКШ, Германия, Түркия, Россия сыяктуу өнүккөн өлкөлөрдүн эл аралык жогорку сыйлык-наамдарына ээ болгон, табигый так, гуманитардык илимдерди кыргыз тилинде «так сүйлөткөн», табигый талант-шыгы, талыкпаган эмгек-мээнетти менен фундаменталдуу эмгектерди жараткан, педагогика илиминде коомчулукка кеңири белгилүү болгон илимий-педагогикалык мектеби бар, окумуштуу-педагог-устат, мыкты жетекчи-уюштуруучу, физик-лирик, камкор ата, мээримдүү чоң ата, КРнын УИАсынын корреспондент-мүчөсү, педагогика илимдеринин доктору, профес-

сор **Эсенбек Мамбетакуновдун** өмүр жолу, ишмердүүлүгү, илимий-педагогикалык эмгектери, адамдык, инсандык, нарк-насили тууралуу кенен жана терең, толук жана жеткиликтүү маалымат берип, талдап-баалоо өтө татаал, мен үчүн дээрлик мүмкүн эмес-тей. Буга, биринчиден, биздин чарк-чамабыздын чектелүү экендиги себеп болсо, экинчиден, Эсенбек агайдын өмүр жолунун өзгөчө өтөлгөлүүлүгү менен ишмердүүлүгүнүн көп кырдуулугу, фундаменталдуу илимий эмгектеринин оригиналдуулугу менен алардын өтө жогорку деңгээлдери сестентип турат» [3, 8-б.]. Ооба, биз да бул макаланы жазууда агайдын өмүр жолун ачып бере алабызбы деген чочулоо болуп турду. Бирок, агайдын илимий-педагогикалык көлөмдүк ишмердүүлүгүн ачкан көптөгөн илимий-популярдуу эмгектер жазылышы керек деп эсептей-биз. Эсенбек Мамбетакуновичтин өмүр жолу жаш-

тарга үлгү болот жана оң мотивация берет. Биз да ушул макала аркылуу кыскача гана агайдын ишмердүүлүктөрүн ачканга аракет кылдык.

Адабияттар:

1. Физика. Энциклопедиялык окуу куралы. - 2004-жыл. / Мамлекеттик тил жана энциклопедия борбору. - 567 б.
2. Педагогика. Энциклопедиялык окуу куралы. Мамлекеттик тил жана энциклопедия борбору. – 173 б.
3. Мамбетакунов Эсенбек. Био-библиографиялык очерк. Түзгөн: Ж. Чыманов. «MAXPRINT», 2015, - 200 б.
4. Мамбетакунов Э. Формирование естественнонаучных понятий у школьников на основе межпредметных связей. - Б.: Илим, 1991. - 240 с.
5. Мамбетакунов Э. Табият, билим жана мезгил. - Б.: КНУ, 2012. - 183 б.
6. Мамбетакунов Э., Исаева, Р.У. Мугалимдердин окуучулардын физикалык түшүнүктөрүн калыптандыруу компетенттүүлүктөрү. Окуу-методикалык курал. - Б., 2015.