МАМБЕТАКУНОВ Э., КАРАШЕВ Т., МАМБЕТАКУНОВ У.Э.

Ж.Баласагын атындагы КУУ

КЫРГЫЗСТАНДА ФИЗИКАЛЫК БИЛИМ БЕРҮҮНҮН САПАТЫН ЖОГОРУЛАТУУ ЖӨНҮНДӨ

Биздин азыркы доор дагы бир илимий-техникалык революциянын астыща турат. Атомдук энергиянын ачылышы жана пайдаланышы, космосту өздөштүрүү, лазердик нурлардын ачылышы, информациялык технологиянын жетишкендиктери коомубуздун турмушунда кандай зор мааниге ээ болсо, азыркы наноструктура жана нанотехнология багыты да ошондой эле орчундуу ачылыштардын бири болмокчу. Илимий техникалык прогресстин өнүгүшүнөн обочо калбоо үчүн барыдан мурда орто мектептерде, андан кийин адис катары даярдалуучу жогорку окуу жайларында табигый илимдердин негизин окутуунун сапатын кескин жогорулатуунун убактысы келип жетти.

Жалгыз биздин эле республикада эмес, дүйнөнүн көпчүлүк өлкөлөрүндө өткөн кылымдын 80-90-жылдарынан баштап, жаштардын билим алуу деңгээлинде төмөндөө тенденциясы башталган эле. Бйз азыр да андан арыла албай келе жатабыз. Орто мектепти бүтүрүүчү окуучулардын жалпы билим деңгээли төмөн. Жогорку окуу жайларында окуган студенттер дин билимдери да мактаарлык эмес. Анын көптөгөн себептери бар. Бирок, өлкөбүздүн материалдык-техникалык базасын түзүүгө тупадан туура тиешеси бар табигый-математикалык жана техникалык илимдердин деңгээлин көтөрбөй туруп, коомубуздун жалпы турмушун оңдой албайбыз. Бул жагынан биз үчүн Түштүк Корея ачык мисал боло алат.

Орто жана жогорку окуу жайларда физикалык билим берүүнүн сапатын жогорулатууга оң таасирин тийгизүүчү бир нече фактор лор бар. Алар:

- окуучулардын жана студенттердин физикалык билим алууга болгон кызыгуусу, ынтызарлыгы, алардын тийиштүү деңгээлдеги даярдыгы жана жөндөмдүүлүктөрү;
- мугалимдердин теориялык жана кесиптик жактан даярдыгынын сапаттуулугу;
- окуу программаларынын, окуу китептеринин, окуу-методикалык көрсөтмөлөрдүн жогорку деңгээлде даярдалышы, окуучуларга кошумча маалымат берүүчү булактардын болушу;
- окуу иштерин уюштурууга керек болуучу материалдык-техника лык, базанын, санитардык-гигиеналык шарттардын болушу, жаңы информациялык-технологиялык каражаттардын жетиштүүлүгү;
- педагогика лык коллектив дин, ата-энелердин, окуучулардын арасындагы ыңгайлуу социалдык-психологиялык климаттын болушу;
- окуучулардын окуу иштериндеги жетишкендиктерин үзгүлтүксүз текшерүү жана объективдүү баалоо;
- билим берүү процессии нормалдуу финансы лоо, мугалимдердин материалдык, моралдык жана кесиптик муктаждыктарын канагаттандыруу, ошондой эле мезгил-мезгили менен аттестациядан өткөрүү ж.б.

Жогоруда көрсөтүлгөн фактор лор бири-бири менен тыгыз байланышта, бири экинчиси аркылуу шартталат жана бири бирин толуктап турат. Бирок симпозиумдун күн тартибинде белгиленген тематикага ылайык биз алардын айрымдарына гана токтолууну туура көрдүк. Атап айтсак, сөз физика боюнча окуу программаларынын, окуу китептеринин, окуу-методикалык куралдардын даярдалышы жана көрсөтмө каражаттар жөнүндө болмокчу.

Архивдик материалдарга таянсак, Кыргызстанда физика предмети 1928-жылдан баштап окутула баштаган. Ал советтер өлкөсүндө 1925-жылы Мамлекеттик окумуштуулар кеңешинин илимий-педагогикалык секциясы кабыл алган V, VI, VII класстар үчүн физика боюнча программалар жана республикада 7 жылдык мектептердин ачылышы менен байланышта болгон.

Ал учурда физика боюнча билим берүүнүн башында И.И.Соколов жана П.А. Знаменскийлер болушкан. Кийин А.В.Перышкин башында турган авторлордун чоң тобу пайда болду.

Кыргызстанда физиканы адеп окута баштаганда эне тилибиздеги окуу китеби болбогондугу айдан ачык белгилүү. Ал жөнүндө ошол учурдагы методист-методолог С.Наматов өзүнүн «Политехникалык билим берүү» деген эмгегинде учкай сөз кылган. Кыргыз тилинде физика окуу китебинин котормосу 1933-жылы жарык көргөн. Ал белгилүү методисттер А.В.Перышкин жана Г.И. Фадеевдин VI - VII класстар үчүн жазган окуу китеби эле. Ал эми «Орто мектепте физиканы окутуунун методикасы» аттуу И.И. Соколовдун фундаменталдуу эмгеги кыргыз тилине которулуп, Кыргызмамбас тарабынан 1953-жылы жарык көргөн. Китептин көлөмү 646 беттен турат. Эмгектин биринчи бөлүмү «Физика илим катарында жана физика окуу предмети катарында», экинчиси - «Окуу процессий уюштуруу жана физика боюнча иштөөнүн методдору», үчүнчүсү - «Программанын айрым темаларын окутуунун методикасы» деп аталат. Акыркы бөлүмдүн главаларын карап көрсөк ошол 50-жылдардагы физика курсунун түзүлүшү көз алдыга тартылат. Анда: Механика (жети жылдык мектепте), жылуулук (жети жылдык мектепте), электр (жети жылдык мектепте), жарык (жети жылдык мектепте); механика (VIII-X класстарда), үн (IX класста), электр (X класста), оптика (X класста) окутулгандыгы белгилүү болот. Эмгектин аягында окуу китептердин, жумушчу китептердин, маселе китептеринин, илимий-популярдуу китептердин, физикалык негизин түзүүчү эмгектердин кеңири тизмеси келтирилген. Бул китепти окуу менен физика курсунун мазмуну гана эмес, опгол 50-жылдардагы физикалык кыргызча терминологиянын абалы менен да таанышып, ага баа берүү мүмкүнчүлүгү келип чыгат. Физиканын методикасы боюнча 60-жылдардан баштап орус тилинде бир нече китептер чыкты. Алардын авторлору П.А. Знаменский, А.В.Перышкин, Л.И. Резников, А.В.Усова, А.А. Покровский, В.Г. Разумовский, Н.М. Шахмаев, С.Я.Шамаш, Э.Е. Эвенчик, В.Ф.Юськович, А.И.Бугаев, А.А.Пинский, Ю.И.Дик, Н.И.Нурминский ж.б. Ушулардын ичинен бир гана китеп (Орто мектепте физиканы окутуунун методикасы: механика) кыргыз тилинде которулуп, 1990-жылы чыгарылган.

1992-жылдан баштап республикада физикалык билим берүү процессии изилдөөнүн, ага болгон мамиленин жаңы этабы башталды десек болот. Анткени эгемен мамлекетибизде бардык предметтер сыяктуу эле физиканы окутуунун мазмунун жана билим берүү технологиясын жаңылоо максаты коюлду. Бул максатты ишке ашыруу боюнча биздин жетекчилигибиз жана түздөн түз катышуубуз менен бир нечелеген нормативдик документтер жана окуу-мето дика лык куралдар даярдалды. Атап айтсак: республикада физика, астрономия жана табият таануу боюнча билим берүүнүн концепциясы (1995, 2005); алардын мамлекеттик стандарттары (1996, 2005); ошол предметтердин V, VII-XI класстар үчүн окуу программалары (1997, 2000, 2003, 2006); «Табият таануу-5» (орус жана кыргыз тилдеринде, 1997, 2003), «Физика-7» (2000), «Физика-8» (2003) окуу китептери иштелди жана басмадан чыгалылды. Физика боюнча 9-10-11- класстар үчүн окуу китептери даярдалып, Билим берүү жана илим министр лиги тарабынан басууга сунуш кылынган. Бирок алар ушул күнгө чейин жарык көрө элек. 2007-2008-окуу жылына карата чыгарылышы да күмөн.

Сунуш кылынган окуу программалары жана окуу китептеринин мазмуну концентр дик принцип менен аныкталды. Анын илимий-методологиялык маселелери атайын изилденип «Концептуальные основы обновления содержания физического образования» (Э.Мамбетакунов, Т.Сияев, 2002), «Среднее физическое образование в Кыргызской Республике: состояние и перспективы» (Т.Сияев, 2001) деген эмгектеринде чагылдырылган. Булар окуу китептеринин автор лоруна, мугалимдерге жана и лимий-методика лык изилдөөчүлөргө багыт берүүчү методологиялык негиз болот деген ойдобуз.

Учурдагы алдыга койгон милдеттер физикалык билим берүүнүн технологиясын иштеп чыгуу болуп саналат. Бул маселе боюнча да айрым иштер аткарылды. «Табият таануу боюнча окуучулардын байкоо күндөлүгү», ошол сабак боюнча окуучулардын дептери жарык көрдү. Мугалимдер жана студенттер үчүн даярдалган китептер, монографиялар жана көрсөтмөлөр окурмандарга сунуш кылынды. Алар: «Физиканы окутуу теориясы жана практикасы» (Э.

Мамбетакунов, 2004, 490 бет); «Жогорку окуу жайында физиканы окутуу методикасы» (М.Койчуманов, 2005, 216 бет); «Методика изучения физических законов в средней школе» (У.Э.Мамбетакунов, 2003, 164с); «Методические рекомендации по решению задач: механика, молекулярная физика» (А.Н.Гудимова, У. Э. Мамбетакунов, 2005, 84с); «Заттардын касиеттерин окутуу» боюнча методикалык көрсөтмө (Э.Мамбетакунов, Б.Мурзуибраимова, 2001, 526.); «Теоретические основы нормирования учебного процесса по молекулярной физике» (Н.О.Мааткеримов, 2002, 210с.) ж.б.

Булардан тышкары жогорку окуу жайларынын студенттери үчүн Т.Карашев, Т.Т.Карашеванын «Физика курсу»: механика, молекулярдык физика, электр жана магнетизм (2002, 5026.), оптика (2007, 188 б.); Т.Айтмурзаевдин «Электродинамика жана салыштырмалуулуктун атайын теориясы» (2000, 536 б.); Ө. Шаршекеевдин «Квант теориясы» (2001, 288 б.); Т.Эстебесов^Б.Жумабаевдин «Когеренттүү жана сызыктуу эмес оптика» (2003, 130 б.); А.Иманкуловдун «Электричество жана магнетизм» (2005, 214 6.) ж.б. китептер жарык көргөн.

Жогоруда келтирилген окуу программалары, китептери жана методикалык адабияттардын даярдалышына жана чыгарылышына тигил же бул деңгээлде тиешебиз бар болгондуктан алардын түзүлүшү, мазмуну, сапаты жөнүндө айтууну ылайык көргөнүбүз жок. Андай сын пикирлерди жалпы окурмандардан ар дайым күтөбүз жана аларга алдын ала ыраазычылык билдиребиз. Бир гана белгилеп кете турган нерсе - бул окуу документациялар менен китептердин бири-бирине шайкеш келиши жана авторлордун көп жылдардан берки илимий-педагогикалык тажрыйбаларынын кеңири пайд аланылышы.

Дүйнөлүк тажрыйба көрсөткөндөй орто мектептин окуу китептери өкмөт тарабынан бекитилген стандарттын жана программанын талабына ылайык бир нече вариантта түзүлүшү мүмкүн. Физика боюнча окуу китептери да мындан четте калбоого тийиш. Окуу китептердин канчалык көп варианттары болсо, а ларды тандоо объектив дүү жүргүзүлсө, практикада сыноо иштери система луу, формалдуу эмес өткөрүлсө, тааныш билиштикке жол берилбесе, кызмат абалдын каардуу үстөмдүгүнөн эркин болсо, бармак басылып, коз кысылбаса, алардын сапатынын жогорулашына шарт түзүлөт. Бирок, күнүмдүк көр тирликте ал дайыма эле аткарылбай калаары өкүндүрөт. Бирок, биз акыры ага жетишерибизге ишенебиз.

Өзүбүз даярдаган оригиналдуу окуу китептери менен катар Россиянин окуу китептерин пайдалануу жөнүндө да сөздөр болуп жүрөт. Бул маселени бир жактуу карабастан, билим берүүнүн сапатына тийгизүүчү таасирлердин алкагында кароого тийишпиз. Бул маселе боюнча Казакстандын тажрыйбасын карап көрөлүчү.

Биз сыяктуу эле алар да өздөрүнүн стандартын жана программаларын кабыл алышкан. Алар боюнча казак жана орус тилдеринде окуу китептери даярдалып, басмадан жарык көргөн. Мисалы, Б.М.Дүйшембиев жана башка л ар 8-класс үчүн «Физика жана астрономия» китебин казак жана орус тилинде даярдап, 2004-жылы чыгарышкан. Ошол эле учурда Россияда 2001-жылы чыккан 8-класстын ушундай аттагы окуу китеби казак тилине которулуп, 2004-жылы жарык көргөн. Бул китептин экинчи бетинде окуулукту Казак Республикасынын жалпы орто билим берүү мамлекеттик стандартына шайкеш оңдогондор Р.Б. Башарулы, Г.З. Байжасарова деп жазылып турат. Мындан Казакстанда өздөрүнүн эне тилдеги оригинал окуу китептери, ошондой эле өз стандартына ылайыкталып иштелген кошумча окуу китеби болгондугу көрүнөт. Мындай тажрыйбаны бизде да пайдаланууга болорун канча убактан бери айтып келе жатабыз. Бирок алдыга жылуу азыраак. Анткени уюштуруу, финансылоо маселеси өтө эле со лгун. Автор лорго окуу китебин жазып, аны сыноого коюш үчүн өздөрү чыгарса деген сунуш дегеле акылга сыйбайт. Ошол эле Казакстанда 7-класстын китеби биринчи жолу 2003-жылы чыккан. Азыр 11-класстыкы чыгып жатат. Ал эми Кыргызстанда 7-класстын китеби 1998-жылы даярдалып, 2000-жылы, ал эми 8-класстыкы 2003-жылы чыккан. Калганы качан жарык көрөт белгисиз. Ушунун өзү эле биздин абалды көрсөтүп турбайбы.

Кыргызстанда табият таануу, физика жана астрономия боюнча билим берүү бирдиктүү система катары каралат. Табият таануу жана физика боюнча окуу китептери жазылган менен, астрономия курсунун абалы канагаттандырарлык эмес. Астрономиянын айрым элементтери

табият таануу курсуна, калгандары VII-IX класстардын физика курсуна киргизилген. Ал эмес IX класстын курсунда атайын «Космос физикасы» деген глава киргизилген. XI класста Астрономия өзүнчө предмет катары окутулушу керек. Анын стандарты жана программасы түзүлгөн, бекитилген, жарык көргөн. Бирок окуу китеби жазыла элек. Мурдагы окуу китебинен башка «Астрономия» боюнча энциклопедиялык окуу куралы гана (жооптуу редактору Э.Мамбетакунов, 2004) чыгарылган. Бул абалды жакшыртуу үчүн астрономия боюнча адистерди даярдоо, тийиштүү окумуштуулардын бул ишке активдүү катышышы зарыл.

Бир нече жылдардан бери республиканын жогорку окуу жайларынын гуманитардык багыттагы адистерди даярдоочу факультеттеринин студенттерине «Азыркы убактагы табият таануунун концепция лары» аттуу окуу предмети окутулуп келе жатат. Бул предмет боюнча да «Основы концепции современного естествознания» деген окуу куралы даярдалып, Билим жана илим министр лигинин чечими менен басмадан чыгарылды (Э. Мамбетакунов, С.Тоялиев, М.Алыбаева ж.б., 2005). Бул окуу куралы Борбордук Азиядагы элдердин табият жөнүндөгү билимдери, анын тарыхы, айрым өзгөчөлүктөрү, жетишкендиктери, азыркы учурдагы табигый илимдер боюнча кыргызстандык окумуштуулар жөнүндө тийиштүү маалыматтардын берилиши менен башка китептерден айырмаланат. Азыркы учурда бул китептин кыргызча варианты даярдалууда. Аталган предметти окутуунун мазмунун жана технологиясын өркүндөтүү маселелерин изилдөө да окумуштуу-методисттердин негизги милдеттеринен болу у га тийиш.

Дагы бир проблема жогорку окуу жайларына студенттерди кабыл алуута байланыштуу. Биздин Республикабыздагы ЖОЖдун окуу пландарынын эч болбогондо 40-50% өз ичине табигый-математикалык илимдердин негизин камтыйт. Мектептерде окуу сапаты төмөн болгону аз келгенсип, тестирлөө тартибине бул багыттагы илимдердин (өзгөчө физика, химия, биология) суроолору таптакьф кирбей калган. Ошондуктан табигый-математикалык жана техникалык багыттар боюнча тестирлөөнү өз алдынча жүргүзүү керек деп ойлойбуз.