

Темирбаев М. М., *пед. шим. канд., доцент*
mtemirbaev1979@mail.ru
БатМУ, Кыргызстан

ОРТО МЕКТЕПТЕ ФИЗИКАНЫ ОКУТУУНУН АКТУАЛДУУ ПРОБЛЕМАЛАРЫ

Макалада Кыргыз Республикасында жана ошондой эле дүйнөнүн башка мамлекеттеринде билим берүү тармагы кандай өзгөрүүлөргө туш келип, аны жоюу боюнча кандай иш-чаралар жүргүзүлүп жаткандыгы тууралуу сөз болду. СССР тарагандан кийин түзүлгөн КМШ мамлекеттери жана Кыргызстанда ушул мезгилге чейин билим берүү боюнча жүргүзүлгөн реформалар анализденди. Окуу предметтеринин мазмундарын модернизациялоодо дисциплиналардын максатын аныктоонун жалпы кабыл алынган жолдору аныкталды. Ошондой эле күтүлүүчү натыйжаларга жетүүнү жүзөгө ашырууну иштеп чыгуу механизмдери аныкталды. Орто мектептердеги физика-математикалык багытта окутулуп жаткан предметтерди учурдагы абалы жана алардын азыркы талапка жараша мазмунун модернизациялоо маселелери каралды. Окутуунун мазмунун модернизациялоо максатында, физика предметин мектепте прогрессивдүү окутуу идеясы сунушталды.

Өзөктүү сөздөр: окутуу, модернизация, реформа, физика, жобо, мектеп, окуучу, предмет, маселе, өнүктүрүү, өзгөртүү, концепция, мазмун.

Темирбаев М. М., *канд. педаг. наук, доцент*
mtemirbaev1979@mail.ru
БатГУ, Кыргызстан

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ФИЗИКИ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ

В данной статье авторы обратили внимание на изменения, происходящие в области образования, и мероприятия, связанные с ним, как в Кыргызской Республике, так и во всем мире. Анализируются реформы, которые были проведены в области образования с момента распада СССР и образования государств СНГ, а также современного Кыргызстана. Определены общепринятые пути определения целей дисциплин при модернизации содержания учебных предметов. Также определены механизмы разработки реализации достижения ожидаемых результатов. Рассматриваются вопросы современного состояния дисциплин физико-математического направления, а также модернизации содержания данных дисциплин в соответствие современным требованиям. Авторы предлагают идею прогрессивного обучения предмета физики в школе в целях реализации модернизации содержания обучения.

Ключевые слова: обучение, модернизация, реформа, физика, положение, школа, ученик, предмет, проблема, развитие, изменения, концепция, содержание.

Temirbaev M.M., *associate professor of the*

*Department of Educational Sciences of BatGU,
candidate of pedagogic sciences, mtemirbaev1979@mail.ru
Kyrgyzstan*

ACTUAL PROBLEMS OF TEACHING PHYSICS IN HIGH SCHOOL

This article deals with the changes of the education sector in the Kyrgyz Republic and other countries of the world, and what measures are being taken to eliminate it. The CIS states established after the dissolution of the USSR and the educational reforms carried out in Kyrgyzstan until this period were analyzed. Current generally accepted ways of determining the purpose of teaching during the modernization of the content of educational subjects were determined. A mechanism for finding ways is to convey learning results to the language of action has been determined. The current status of the subjects taught in physics-mathematics in secondary schools and the issues of modernization of their content according to current requirements were considered. Provisions for implementation of modernization based on the idea of advanced teaching of secondary school physics subject were proposed.

Key words: *teaching, modernization, reform, physics, regulation, school, student, subject, problem, development, change, concept, content.*

Кыргыз Республикасында билим берүүнү 2020-жылга чейин өнүктүрүү концепциясында [1] жаңы муундагы стандарттарды иштеп чыгуу, ага жараша билим берүүнүн мазмунун жана окутуу методикасын жаңылоо маселеси каралган. Бул концепция «2018-2040-жылдарга Кыргыз Республикасын өнүктүрүүнүн улуттук стратегиясына» [2] да киргизилген. Бирок азыркы мезгилде жогоруда аталган концепцияга ылайык иш жүрүп жатабы же жөн эле кагазда жазылган бойдон калып кеттиби деген суроо келип чыгышы – мыйзам ченемдүү көрүнүш. Кыргызстанда азыркы мезгилге чейин Билим берүү жана илим министрлиги тарабынан тынымсыз жүргүзүлүп жаткан реформалардын маңызына бул проблемалар кирип, каралып жатабы же унутта калдыбы деген ойлор билим тармагына күйгөн адамдарды түйшөлтүп келүүдө.

Кыргызстан башка КМШ мамлекеттери сыяктуу эле учурда билим берүү системасынын кризистик убагын башынан өткөрүүдө. Бул кризис глобалдуу болуп эсептелет, б. а., дүйнөлүк масштабда жүрүп жатат. Анткени бардык тараптан жетишкен Европа жана Америка мамлекеттери да өздөрүнүн учурдагы проблемаларынын негизгиси катары билим берүү кризисин айтып келишет.

Бардык билим берүү системалары өздөрү жашап жаткан коом менен тыгыз байланышта өнүгөт. Заманбап класификациялоо боюнча, адамзаттын тарыхын социологдор коомдун жашоосуна тийгизген технологиялык таасирине жараша 3 агымга бөлүшөт: агрардык, индустриялык жана постиндустриялык. Азыркы мезгилде көптөгөн мамлекеттер маалыматтык жана коммуникациялык технологияларга негизделген постиндустриялык коомду түзүү жолунда баратышат [3].

Постиндустриялык коомго өтүү билим берүү системасын модернизациялоону талап кылууда.

Окуу предметинин мазмунун долбоорлоодо максат тандалып алынган классификацияга ылайык сыпатталып берилет. Акыркы мезгилдерде максатты аныктоонун жалпы кабыл алынган жолу болуп социалдык-инсандык жол эсептелүүдө [4] жана жалпы билим берүү максатынын эки аспектисин бөлүп көрсөтүшүүдө [5]:

- социалдык аспект, ал коомдун жалпы билим берүүгө койгон талаптарын туюндурат;

- инсандык аспект, ал жалпы билим берүүнүн максатын инсандын негизги жактарын калыптандыруу өнүтүнөн алып туюндурат.

Социалдык-инсандык жол алкагында окутуунун социалдык жана инсандык милдеттери биримдикте чечилет жана инсанды өнүктүрүүгө жана когнитивдүү, эмоционалдык чөйрөлөрдөгү анын муктаждыктарын канааттандырууга багытталган максат артыкчылыктуу болуп саналат. Окутуунун максаты окутуунун натыйжасы аркылуу түзүлөт, окутуунун натыйжасы болсо окуучулардын билимдери, билгичтиктери, көндүмдөрү жана иш-аракеттери менен туюндурулуп, даана таанылат. Мындан төмөндөгүдөй суроо жаралат: Окутуунун натыйжаларын иш-аракеттердин тилине кантип которууга болот? Бул которуунун бирдейлигине кантип жетишүүгө болот? Бул маселе төмөнкүлөр аркылуу чечилет:

1) максаттын так системасын түзүү, анын ичинде алардын категориялары жана удаалаш деңгээлдери (иерархиясы) бөлүнүп көрсөтүлөт. Мындай системалар педагогикалык таксономиялар деген аталышка ээ болгон;

2) окутуу максатын баяндоо үчүн даана, конкреттүү тилди түзүү, жетишерлик так эмес түшүндүрмөлөрдү мугалим ушул тилге которуп берет.

«Таксономия» түшүнүгү (грекче taxis - ирети менен жайгаштыруу жана nomos - закон) биологиядан өздөштүрүлгөн. Ал объектилердин удаалаш, татаалдыгы боюнча өсүшүнө жараша жайгаштырылган категорияларын (б. а., иерархиясын) сүрөттөө үчүн алардын табигый байланышынын негизинде түзүлгөн класификациясы менен системалаштырылышын билдирет. Америкалык окумуштуу Б. С. Блумдун иштеп чыккан таксономиясы бир топ белгилүү. Таанып-билүү жаатында бул таксономияда алты категория бөлүнүп көрсөтүлгөн: билим (маалымат), түшүнүү, колдонуу, анализдөө, синтездөө жана баалоо (бул таксономиянын категориялары [6] эмгекте саналып өткөн). Блумдун таксономиясында алгач билүү, андан кийин түшүнүү каралат. Мындагы билим предметтин же кубулуштун маңыздуу эмес, сырткы белгилери жөнүндө болот. Ал эми

А. В. Усова [7] жана Э. Мамбетакуновдун изилдөөлөрүндө [8] билүү, билим өзүнүн түпкү, кенен маанисинде каралат. Ал предметти же кубулушту түшүнүү гана эмес, аны практикада колдоно билүү, колдонуунун сапатын талдап, баалай билүүнү камтыйт. Булар бири-биринен кескин айырмаланган ишмердүүлүктөр болот.

Жогоруда айтылгандарды талдоодон кийин гана орто мектепте окулуучу предметтерди окуп-үйрөнүүнүн максатын кароо жакшы жыйынтык берет деген ойдобуз.

Биз “Негизги мектепте кванттык физиканын мазмунун жана окутуу методикасын өркүндөтүү” аттуу темада изилдөө жүргүзгөнбүз. Ошондуктан Кыргызстандын мектептеринде окутулуучу физика предметинен башка предметтердин азыркы учурдагы абалы боюнча так айта албайбыз. Бирок физика-математикалык багыттагы предметтердин окуу программасынын мазмунун заман талабына ылайык модернизациялоо жана ага карата окуу каражаттарын иштеп чыгуу маселелери толук кандуу ишке аша элек. Алсак, информатика предмети боюнча окуу китептери аз санда жана анын мазмуну азыркы талапка жооп бербейт.

Физика предметине келсек, 7-9-класстарда физиканы окутуу жумасына 2 саатка түшүрүлгөндөн кийин, мектеп мугалимдери окуу китебинен кайсы темаларды өтөрдү билбей калышты. Мурда 9-класста кванттык физика бөлүмүнө 26 саат каралып келсе, азыр 14 саат, б. а., 12 саат же окуу китебиндеги темалар ашыкча болуп жатат. Жогорудагы көрүнүш орто мектептерде окутулуучу бардык табигый билим берүүчү предметтерде бар экендиги талашсыз. Жогорудагы айтылгандардан бул проблеманы кантип чечүүнүн жолун табуу зарылдыгы жаралат. Жаралган проблеманы чечүү тажрыйбалуу мектеп мугалимдери, методист-окумуштуулар жана билим берүү министрлигинин тиешелүү адистери менен биргеликте иш алып баруусунан көз каранды. Бул айтылгандарды тезирээк жоюп, иретке келтирбесек, кийин кеч болуп калат. Анткени ар бир мугалим өз каалоосуна карап сабактын темасын тандап өткөн сайын, орто мектепте билим алган окуучулардын бирдиктүү билим алуусу начарлайт.

Биздин оюбузча, заманбап билим берүү уюмдарында физиканын мазмунун модернизациялоо үчүн төмөнкү шарттар канааттандырылышы керек:

- Кайсы профилдик даражада окулушуна көз карандысыз, физикалык билим берүүнүн пайдубалы системалык өзгөртүлүшү керек;
- Окуу процесси өзүнүн бардык этаптарында иллюстрациялоочу физикалык билимдердин мисалдары жана алардын практикалык багыттарына негизделиши зарыл;
- Физикалык билим берүүнүн мазмуну логикалык маселелерге

багытталып долбоорлонушу керек, б. а., окуучулар маселелерди чечүү аркылуу дүйнөнү таануусуна жардам бере турган маселелерди да жаңы мазмунга кошуу керек;

•Физикалык билим берүүнүн жана физиканын методологиясынын логикасына жараша, өзүнө бардык формаларды камтыган медиатехнологияларды системалуу колдонуу;

•Физиканы окуп-үйрөнүү ишмердүүлүгү процессинде эң активдүү субъект болуп окуучу эсептелүүгө тийиш, мугалимдин башкы функциясы окуучулардын өздүк ишмердүүлүгүн уюштурууга байланышкан.

Жогоруда айтылгандарга таянуу менен, орто мектептин окуучуларында физиканы өнүктүрүп окутуу идеяларынын негизинде калыптандыруунун негизги жоболорун түзөбүз:

1. Окуучу окутуунун объектиси эмес, субъектиси катары каралат.

2. Окуучуларда физиканы калыптандыруу процесси бирдиктүү бүтүн, динамикалуу система, б. а., физиканы окуп-үйрөнүү максаты менен шайкеш мазмундун, методдордун жана ыкмалардын, окутуу формаларынын биримдиги болуп эсептелет;

3. Окуучулар физиканын борбордук объектиси жөнүндө билимди “даяр түрүндө” албастан, өздөрү аракеттенип түзүүгө, ойлонуп “табууга” тийиш.

4. Окуучулардын ишмердүүлүгүн (жамааттык, жекече, фронталдык) уюштурууда жетектөөчү роль изденүүчүлүк ишмердүүлүккө түрткү берүүчү методдорго жана ошого тиешелүү ыкмаларга берилүүгө тийиш. Окутуунун методдору менен ыкмаларын тандоодо өспүрүм курактагы окуучулардын психологиялык-педагогикалык өзгөчөлүктөрүн эске алуу керек.

5. Сабактын түзүлүшү окуучулардын этаптуу ишмердүүлүгүн уюштурууну камсыздоого тийиш. Бир этаптан экинчисине өтүү менен окуучулардын ишмердүүлүгүн жетектөөнүн мүнөзү өзгөрүүгө – ал бир топ жалпы, багыт берүүчү болуп калууга – тийиш. Бул болсо окуучулардын жалпыланган билимдерге жана ишмердүүлүк ыкмаларына өз алдынча ээ болуусуна шарт түзөт жана алардын өз алдынча таанып-билүү ишмердүүлүгүн өнүктүрүүнү камсыздайт.

Адабияттар:

1. Кыргыз Республикасында билим берүүнү 2020-жылга чейин өнүктүрүү концепциясы. - Бишкек, 2012. - 9 б.

2. 2018-2040-жылдарга Кыргыз Республикасын өнүктүрүүнүн улуттук стратегиясы. - Бишкек, 2018. - 17-19- бб.

3. Замтарадзе Н. А. Сравнительный анализ методик обучения

физике в российских и грузинских школах: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02. - Москва, 2008. - 16 с.

4. Пурьшева Н. С. Дифференцированное обучение физике в средней школе. - М.: Прометей, 1993. - 161 с.

5. Леднев С. В. Содержание образования: сущность, структура, перспективы. 2-е изд., перераб. - М.: Высшая школа, 1991. - 224 с.

6. Оконь В. Введение в общую дидактику. Пер. с польск. Л. Г. Кашкуревича, Н. Г. Горина. - М.: Высшая школа, 1990. - 382 с.

7. Усова А. В. Формирование у школьников научных понятий в процессе обучения. - М.: Педагогика, 1986. - 174 с.

8. Мамбетакунов Э. Кыргызстанда физикалык билим берүү маселелери жөнүндө. //Ж. Баласагын атындагы КУУнун жарчысы. - Бишкек, 2005. - 24 б.