

УДК 378+53

Жуманова М.М.

*педагогика илимдеринин кандидаты, доцент,
Ош мамлекеттик университет,
Ош шаары, Кыргызстан*

КЫРГЫЗСТАНДА ФИЗИКАЛЫК БИЛИМ БЕРҮҮНҮН ЗАМАНБАП СТРАТЕГИЯСЫ КАНДАЙ БОЛУУГА ТИЙИШ?

В статье содержатся материалы о некоторых вопросах стратегии развития системы школьного физического образования в Кыргызстане.

In the paper contains the materials about some questions of the development strategy of the school physical education system of Kyrgyzstan.

Кыргыз Республикасынын мектептеринде физикалык билим берүүнүн учурдагы абалы өлкөлүк масштабда алганда, иш жүзүндө, замандын талаптарына жооп бербейт. Биздин өлкөбүздүн мектеп окуучуларына физикалык билим берүү системасы абдан маңыздуу жаңыланууга муктаж.

Пикирибиздин жөндүүлүгүн негиздейли.

Учурда III илимий-техникалык революция – нанотехнологиялык революция – жүрүп жатат [2, 7 ж.б.], бирок Кыргызстан технологиялык жактан артта калгандыктан, өлкөбүздө нанотехнологиялык аймактарда өндүрүмдүү иштей алууга жөндөмдүү адистерди мектеп жашынан баштап атайын даярдоо керектигине маани берилбей, бул көйгөй ушул күнгө чейин дээрлик баамдалбастан, көмүскө бойдон калууда. Дегеле, окуучуларга политехникалык билим, анын ичинде, нанотехнологиялык мазмундагы билим берүү боюнча, мектепте окутулуучу окуу предметтеринин ичинен башкы роль физика предметине таандык экендигине соңку жылдарда мамлекеттик деңгээлде жетиштүү көңүл бурулбай келатат. Аталган көйгөйлөрдүн бар экендигин төмөнкүдөй карама-каршылыктар айгинелеп турушат:

- өлкөбүздүн орто мектептеринде физика боюнча профилдик билим берүү 2000-жылдан бери карай официалдуу ишке ашырылып келатат, ал эми иш жүзүндө болсо, жалпы билим берүү багытынан башка профилдер үчүн физика боюнча атайын окуу китептери жок. Андан тышкары, аталган профилдердин ар башка документтерде ар түрдүүчө бөлүп көрсөтүлүшүнөн, Кыргызстанда физика боюнча профилдик билим берүү стратегиясынын азырынча жетиштүү негизделбегендиги байкалат [7, 14];

- жалпы билим берүү багыты боюнча 7-11-класстар үчүн физика окуу китептери бар, бирок алардын мазмуну өркүндөтүүгө муктаж. Анткени бул китептерде азыркы илимий-техникалык прогресстин жетишкендиктерин заманбап чагылдыруунун мүмкүнчүлүктөрү жетиштүү пайдаланылган эмес. Сөз куру болбосун үчүн, мисал келтирели. Россиянын жалпы билим берүүчү мекемелердин 8-классы үчүн 1999-жылы жарык көргөн “Физика” окуу китебинде [5] берилген политехникалык мүнөздөгү бир топ маалыматтар 2008-2012-жылдарда басылып чыккан Кыргызстандын негизги жана орто мектептер үчүн физика боюнча жаңы

окуу китептеринде [10, 12, 13, 19-21, 24] кездешпейт;

- окуучуларга атайын арналган, алардын физикага, техникага туруктуу кызыгуусунун пайда болушуна өбөлгө түзүүчү [3, 9.] сыяктуу окуулуктар (кошумча окуу үчүн жана сурап-билме алабияттар), физика боюнча 2000-жылга чейин колдонулган программага тиешелүү негизги окуу китептери үчүн өз убагында көп болгон. Ушундай окуулуктар учурда колдонулуп жаткан физика окуу китептери үчүн да жетиштүү санда жана бай тематикада бар болууга тийиш, бирок азыркы учурга чейин мындай көмөкчү окуулуктар дээрлик жок айтууга болот;

- учурда окуучулар мектептик физика курсу боюнча электрондук форматтагы окуулуктарды кеңири колдонушу замандын талабы болуп эсептелет, бирок өлкөбүздүн көпчүлүк мектептеринде окутуу кыргыз тилинде жүргүзүлүшүн эске алганда, азыр мындай электрондук окуулуктар дээрлик жок;

- факультативдик курстар мектепте физиканы окутууну уюштуруунун негизги формаларынын бири, бирок алар бүгүнкү күндө кээ бир гана мектептерде жашап жатпаса, жергиликтүү мектептердин басымдуу бөлүгүндө көп жылдардан бери массалык түрдө уюштурулбайт; бул көрүнүш, айрыкча, физика-техникалык факультативдерге мүнөздүү. Ошол эле учурда өнөктөш өлкөлөрдө физика боюнча эле эмес, нанотехнологиялардын физикалык негиздерин окуп-үйрөнүүгө арналган факультативдер бир топ жылдардан бери карай уюштурулуп келатат [1, 11, 15, 17, ж.у.с.];

- физикалык билим берүү заманга шайкеш болуусу үчүн, баарыдан мурда, мектептик физикалык кабинетте физиканы окутуу үчүн зарыл жана жетиштүү шарттар толук түзүлгөн болууга тийиш, бирок жергиликтүү мектептердин басымдуу бөлүгүнүн аталган кабинеттеринин жабдылышы азыркы замандын талаптарына [15-18] жооп бербейт. (Ушул жана мындан мурдагы пикирлерибизди Ош областтык мугалимдердин билимдерин өркүндөтүү институтунда физика мугалимдери үчүн курстардын угуучуларын сурамжылообуздук жана ОшМУда физика адистиги боюнча билим алган студенттер менен соңку 10-15 жылдардын аралыгындагы аңгемелешүүлөрүбүздүн жыйынтыктарына таянып айта алабыз);

- мугалимдердин билимдерин өркүндөтүү институттарынын физика кааналары жана университеттердин болочок физика мугалимдери кесиптик-методикалык жактан даярдык алуусу үчүн кызмат кылуучу окуу лабораториялары бар, бирок алар заманга шайкеш келтирүүгө муктаж. Анткени алардын материалдык-техникалык базасы көп жылдардан бери маңыздуу толукталган эмес.

Ушундай көйгөйлөрдүн чечилбегендиги 15 жаштагы мектеп окуучуларынын математика жана табигый илимий предметтер (физика, химия, биология) боюнча окуу сабаттуулугун текшерүүчү Эл аралык PISA изилдөөсүнүн сынагына Кыргызстан 2006-, 2009-жылдары катышып, эки жолу тең акыркы орунду ээлешин [4, 8, 24] шарттаган.

Бул көрсөткүчтөрдү кантип жакшыртууга болот? Өлкөбүздүн мектеп

окуучуларына физикалык билим берүү системасын заманбап жаңылоонун стратегиясы эмнелерге таянып иштелип чыгылышы керек?

Биздин көз карашыбызча, *физикалык билим берүү системасын өркүндөтүү проблемасын чечүү жолдорун жана каражаттарын аныктоого карата системалык мамиле* жасалышы зарыл. Мында баарыдан мурда, өнүккөн өлкөлөрдө мектеп окуучуларынын физикалык билимдерине, бул билимдерди колдонуу билгичтиктерине азыркы мезгилде кандай талаптар коюлуп жаткандыгын эске алуу абдан маанилүү. Ошондой эле аталган өлкөлөрдүн окуучуларга физикалык билим берүү саясатында учурда кандай прогрессивдүү тенденциялар бар экендигин тастыктоо керек. Андан соң Кыргызстандын билим берүү системасында да ушундай тенденцияларды пайда кылуу үчүн зарыл шарттардын түзүлүшү абзел.

Мектеп окуучуларынын физикалык билимдерине жана бул билимдерди колдонуу билгичтиктерине коюлуучу азыркы талаптар PISA изилдөөсүндө окуу сабаттуулугунун структурасынын негизги мүнөздөмөлөрү болгон элементтер түрүндө көрсөтүлгөн.

PISA изилдөөсүндө 15 жаштагы мектеп окуучуларынын математика жана табигый - илимий предметтер (физика, химия, биология) боюнча окуу сабаттуулугу үч өлчөмдө [1] *текст* (окуучулар кандай тексттерди окуй алууга тийиш?), 2) *өңүт*, б.а., *аспект* (окурман текстти кандай максатта окуйт жана окуунун кайсы методдорун колдонот?), 3) *жагдай* (*кырдаал*), б.а., *ситуация* (автордун көз карашынан алганда, текст кайсы максатты көздөйт?) алты деңгээлде аныкталат. Окуу сабаттуулугунун структурасынын негизги мүнөздөмөлөрү болгон элементтер ушул үч өлчөмдүн ар бири боюнча өзүнчө бөлүп көрсөтүлгөн. Бул элементтердин бардыгы PISA тестин иштеп чыгууда, тапшырмалар менен окуу сабаттуулугунун деңгээлин сыпаттоого керектүү шкалаларды жана подшкалаларды түзүү үчүн пайдаланылган [23, 18-б.].

Биздин оюбузча, Кыргызстанда ***физикалык билим берүүнү заманбап жаңылоо стратегиясынын башкы багыты*** катары, өлкөбүздүн бардык мектептеринде *PISA тестиники сыяктуу тапшырмаларды окуучулардын системалуу түрдө аткарышын салтка айландыруу, физиканы окуп үйрөнүү аркылуу окуучулардын окуу билгичтиктеринин калыптанышына* [22] *басым жасоо* багытын тандоого болот. Бул болсо, өз кезегинде, физика окуу китептеринин мазмунун илимий-техникалык прогресстин жетишкендиктерин, айрыкча, нанотехнологиялардагы физиканын ролу, мааниси, колдонулушу, наноматериалдардан жасалган объектилердин физикага таянган иштөө принциптери жана алардын колдонулушу жөнүндөгү маалыматтар менен байытууну талап кылат. Ал эми учурда мектепте иштеп жаткан жана болочок физика мугалимдеринин кесиптик-методикалык компетенттүүлүгүн заманбап деңгээлде камсыздоо, мектептик физикалык экспериментти жүргүзүүүнүн абалын учурдун талабына ылайыкташтыруу, анын ичинде нанотехнологиялардын физикалык негиздери боюнча факультативдик курстарды уюштуруу маселелери, мамлекеттик деңгээлдеги маселе катары каралып, массалык түрдө чечилиши

максатка ылайыктуу.

Адабияттар:

1. Анисимова Н.И., Попова И.О., Хинич И.И. Учебно-исследовательская деятельность школьников в рамках научно-образовательного проекта «Современные достижения науки и техники» // Физика в школе, 2013, № 2. –С. 22–26.
2. Балабанов В.И. Нанотехнологии. Наука будущего / В.И. Балабанов. – М.: Эксмо, 2009.
3. Балашов М.М. О природе: Книга для учащихся 7 кл. – М.: Просвещение, 1991.
4. Валькова И.П., Рыскулова Ж.М. Первые итоги международного исследования образовательных достижений учащихся PISA –2009 // Кутбилим, 2010, № 47. –С. 6.
5. Гуревич А.Е. Физика. Электромагнитные явления. 8 кл.: Учеб. для общеобразоват. учеб. заведений. –М.: Дрофа, 1999.
6. Жалпы билим берүүчү орто мектептердин физика боюнча программалары: –Б., 2000.
7. Интернеттин нанотехнологиялар жөнүндө маалыматтарды камтыган сайттары: <http://ens.tpu.ru> ж.у.с.
8. Каниметова А. Исследование PISA: Не так страшен черт, как его малюют? // Кутбилим. –2010, № 46. –С. 3.
9. Кириллова И.Г. Книга для чтения по физике. 6-7 кл. Пособие для учащихся. Сост. И.Г. Кириллова. –М.: Просвещение, 1978.
10. Койчуманов М., Сулайманова О. Физика: Орто мектептердин 10-классы үчүн окуу китеби. –1-бас. –Б.: Инсанат, 2008.
11. Лобова Л.П. Нанотехнологии и школьное образование // Физика в школе. –2009, № 3. –С. 23–26.
12. Мамбетакунов Э. Физика: Орто мектептин 7-кл. үчүн окуу китеби. –Б.: Билим-компьютер, 2009.
13. Мамбетакунов Э., Карашев Т., Токтогулов М. Физика: Орто мектептердин 9-классы үчүн окуу китеби. –1-бас. –Б.: Инсанат, 2010.
14. Мурзаibraимова Б.Б., ж.б. Кыргызстанда профилдик билим берүүгө киришүү. Физика предметинин мисалында: Мугалимдер үчүн методикалык колдонмо / Б.Б. Мурзаibraимова, Э. Мамбетакунов, У.Э. Мамбетакунов. –Б.: Гүлчынар, 2010.
15. Официн С.И. Методика изучения физико-технических основ микро- и наноэлектроники в процессе демонстрации элементов микросхемы на макроскопической модели. // Физика в школе. –2012, № 1. –С. 54–56.
16. Разумовский В.Г., Майер В.В., Варакина Е.И. ФГОС в действии: исследования учащихся как средство овладения методами научного познания явлений природы и техники // Физика в школе. –2013, № 3. –С. 13–27.
17. План проведения практических работ «Основы нанотехнологий» для

учащихся профильных школ. –<http://nanotech.in4.bmstu.ru>.

18. Теория и методика обучения в школе: Общие вопросы: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / С.Е.Каменецкий, Н.С.Пурешева, Н.Е.Важеевская и др.; Под ред. С.Е. Каменецкого и Н.С.Пурешевой. –М.: Издательский центр Академия, 2000.

19. Токтогулов С.Т. Физика. Орто мект. 7-кл. үчүн окуу китеби. –Б.: Инсанат, 2012.

20. Токтогулов С.Т. Физика. Орто мект. 8-кл. үчүн окуу китеби. –Б.: Инсанат, 2012.

21. Токтогулов С.Т. Физика. Орто мект. 9-кл. үчүн окуу китеби. –Б.: Инсанат, 2012.

22. Усова А.В., Бобров А.А. Формирование учебных умений и навыков учащихся на уроках физики. -М.: Просвещение, 1988.

23. Учимся для жизни: что знают и умеют учащиеся. PISA 2009. Результаты международного сравнительного исследования функциональной грамотности 15-летних учащихся // Отчет Центра оценки в образовании и методов обучения (ЦОМО). –Б., 2011.

24. Шаршекеев Ө. Физика: Жалпы билим берүүчү орто мектептин 11-кл. үчүн окуу китеби. –Б.: Энциклопедия борбору, 2011.