

**ФИЗИКА, АСТРОНОМИЯ предметтери**  
**боюнча мугалимдердин август (2015-ж.) кеңешмелерине карата**  
**сунуштар**

Урматтуу кесиптештер, 2015-2016-окуу жылында республиканын жалпы билим берүүчү мектептеринде физика жана астрономия предметтерин окутуу өткөн окуу жылында колдонулган эле окуу планы, окуу программасы боюнча жүргүзүлөт. Ал эми 2014/15-окуу жылында колдонулуучу окуу китептердин тизмеси өзүнчө берилет.

***Бул окуу жылында физиканы окутууда эмнелерге көңүл буруу керек?***

Учурда билим берүү системасында КР “Билим берүү” жөнүндөгү Мыйзамы менен бирге мамлекеттик төмөнкү документтер жетекчиликке алынууга тийиш:

*1-документ:* Кыргыз Республикасынын Президентинин №11 Указы (2013-ж. 21-январь) менен бекитилген “2013-2017-жылдар аралыгында Кыргыз Республикасын туруктуу өнүктүрүүнүн Улуттук стратегиясы”.

Анын “4.1. Билим берүү системасын жана илимди реформалоо” деп аталган бөлүмүндө жалпы билим берүү мектептеринин деңгээлинде проблемалардын бүтүндөй бир комплексин чечүү милдети белгиленген. Алар: мектептик билим берүүнүн мазмунун кайра карап чыгуу, жаңы муундагы предметтик стандарттарды киргизүү, окуу китептери менен камсыз кылуу, маалыматтык технологияларды колдонууну кеңири жайылтуу менен, айрыкча алыскы мектептерди өнүктүрүү үчүн шарттарды түзүү, ар бир мектепте коопсуз, толеранттуу жана көп маданияттуу билим берүү чөйрөсүн түзүү, өзгөчө муктаждыктары бар балдардын жана аялуу үй-бүлөлөрдүн балдары үчүн билим берүүнү эске алуу менен билим берүү системасынын инклюзивдүүлүгүн камсыз кылуу, билим берүүдө мамлекеттик-коомдук башкаруу принциптерин чыңдоо жана билим берүү уюмдарындагы коррупцияны кыскартуу үчүн Камкорчулук кеңештерин түзүү зарылдыгы жазылган.

Ал эми “Туруктуу өнүктүрүүнү камсыз кылуу үчүн курчап турган чөйрөнү коргоо” деп аталган 5-главада туруктуу өнүгүүнүн маани маңызы ачыкталып, өлкөнү социалдык жана экономикалык жактан туруктуу өнүктүрүүнүн жол-жоболору белгиленген.

*Туруктуу өнүгүү* – (англ. *sustainable development*) – гармониялуу (туура, бир калыпта, тең салмакта), жаратылыш ресурстарынын лимитин эске алуу менен өнүгүү дегенди түшүндүрөт. Анда жаратылыш ресурстарын колдонуу, инвестицияларды башкаруу, илимий-техникалык өнүгүүнү көздөө, инсандын өнүгүшү жана институционалдык өзгөрүүлөр – баары бири-бирине ыңгайланышып, адамдардын керектөөлөрүн жана умтулууларын канааттандыруу үчүн азыркы жана келечектеги потенциалды бекемдөөгө багытталышы керек.

Адамдардын керектөөлөрүн канааттандыруу жаратылышты пайдалануусуз мүмкүн эмес. Ал эми жаратылышты сарамжалдуу пайдалануунун, мисалы, атмосферадагы парник газдарынын азайтуу үчүн ар кандай энергиянын түрлөрүн, альтернативдүү энергия булактарын туура жана сарамжалдуу пайдалануунун, энергияны үнөмдөөнүн жана өндүрүүнүн жолдорун табигый илимдердин ичинде физика илими изилдеп, үйрөтөт.

Дүйнөгө болгон жаңыча, *табиятка борборлошкон* көз карашты калыптандыруу, адамдардын жаратылыш менен гармонияда жашоосун сактап калуу, экологиялык коопсуздуктун табигый негиздерин бекемдөө – бул Кыргызстандын эле эмес, бүтүндөй *планетанын* жашоосун камсыз кылуунун маанилүү элементи болуп саналат.

*2-документ:* КР өкмөтүнүн Токтому менен бекиген (№201, 23-март 2012-ж.) “2012-2020-жылдар аралыгында Кыргыз Республикасында билим берүүнү өнүктүрүүнүн стратегиясы”.

“Кыргыз Республикасын туруктуу өнүктүрүүнүн Улуттук стратегиясында” белгиленген максаттарды эске алып түзүлгөн “2012-2020-жылдар аралыгында Кыргыз Республикасында билим берүүнү өнүктүрүүнүн стратегиясын” жүзөгө ашыруу боюнча иш-аракеттердин алгачкы үч жылдык (2012-2014-жж.) планында табигый предметтерди окутууга олуттуу мамиле жасоо зарылдыгы белгиленген. Ал үчүн төмөнкүдөй милдеттер белгиленген: инновациялык мектептерди интерактивдүү шаймандар – интерактивдүү доскалар, табигый-илимий предметтер боюнча лабораториялар, предметтик класстар менен жабдуу; табигый-илимдик циклде иштеген мугалимдердин SEA (старттык эксперимент) методикасы боюнча квалификациясын жогорулатуу курстарын уюштуруп өткөрүү; табигый-илимий предметтер боюнча тесттерди иштеп чыгуу, сыноодон өткөрүү жана талдоо жүргүзүү, эл аралык тажрыйбага ылайык табигый предметтер боюнча тесттердин базасын түзүү; пилоттук мектептерде табигый сабактар боюнча кабинеттерди жабдуу белгиленген болсо, стратегияны жүзөгө ашыруунун кийинки үч жылдык (2015-2017-жж.) планында табигый предметтерди окутуунун заманбап методдорун иштеп чыгуу зарылдыгы.

Окутуунун заманбап методдору жана технологиялары болуп төмөнкүлөр саналат:

- проблемалуу окутуу;
- долбоордук жана изилдөөчүлүк ишмердүүлүк;
- маалыматтык-коммуникациялык технология;
- дикуссия;
- окуу жана жазуу аркылуу сынчыл ой жүгүртүүнү өнүктүрүү технологиясы;
- деңгээлдик-дифференцирлөө;

- кейс-технологиясы – мунун негизинде кайсы бир проблемалык кырдаалды талдоо жатат, бул өзүнө бир эле учурда ролдоштурулган оюндар, кырдаалдык талдоо жана долбоор методдорун камтыйт;
- портфолио;
- модерация;
- иштиктүү оюндар;
- практикумдар ж.б.

*3-документ:* Кыргыз Республикасынын негизги жалпы билим берүүчү мектептеринде билим берүүнүн жаңы типтеги стандарты. Жогорудагы мамлекеттик документтерди эске алуу менен иштелип чыккан бул документ КР өкмөтүнүн №403 токтому менен 2014-ж. 17-июлда бекиген.

Жаңы типтеги билим берүү стандартынын негизги өзгөчөлүгү – билим берүү системасын окуучуларга фактологиялык материалдарды берүүдөн компетенттик мамилеге, б.а. окуучулардын алган билимдерин, билгичтик-көндүмдөрүн инсандык-кесиптик жана коомдук маанилүү кырдаалдарда пайдалануусуна мүмкүндүк түзүүчү компетенттүүлүктөрдү калыптандырууга багыттоо.

Учурда аталган Мамлекеттик стандартын негизинде Кыргыз Республикасынын жалпы билим берүүчү уюмдары үчүн базистик окуу планы жана ар бир предмет (анын ичинде физика, астрономия) боюнча предметтик стандарттар жана аларды жүзөгө ашыруу үчүн көрсөтмөлөр иштелүүдө. Албетте булар иштелип бүтүп, талкууланып, министрликтен бекип, ишке киргизилгенге чейин билим берүү процесси жогоруда саналган мамлекеттик документтерди жетекчиликке алуу менен, колдонуудагы мамлекеттик стандарттардын, программалардын негизинде жүргүзүлөт.

### **Кеңешмеде талкуулануучу маселелер:**

1. “Кыргыз Республикасын 2013-2017-жылдар аралыгында Туруктуу өнүктүрүүнүн Улуттук стратегиясынын”, “Кыргыз Республикасында билим берүүнү 2012-2020-жылдар аралыгында өнүктүрүүнүн стратегиясынын”, “Кыргыз Республикасынын негизги жалпы билим берүүчү мектептеринде билим берүүнүн жаңы типтеги стандартынын” негизги идеялары жана аларды жүзөгө ашыруунун жолдору.

2. Физикалык, астрономиялык билим берүүдө окуучулардын табиятка борборлошкон (экологиялык) көз караштарын калыптандыруу маселеси.

3. Физика, астрономия предметтерин окутууда “Байкоодон таанып билүүгө” принцибине негизделген «Старттык эксперимент (SEA)» методун колдонуу мүмкүнчүлүктөрү.

4. Физика жана астрономия боюнча билим берүүдө окутуунун заманбап методдору менен технологияларын колдонуунун өзгөчөлүктөрү.

5. Табигый-илимий предметтерди, анын ичинде физика-астрономия предметтерин окутуунун сапатын жогорулатуунун жолдору.

№	Аталышы	Клас-сы	Автор-түзүүчүлөр	Басылган жылы	Басма
<b>Стандартка ылайык түзүлгөн негизги программа</b>					
1.	Физика. Астрономия. Жалпы билим берүүчү орто мектептер үчүн программалар, VII-XI класс.	7-11	Э.Мамбетакунов, Т.Карашев, Б.Б.Мурзаibraимова, У.Э.Мамбетакунов, М.Токтогулов. <i>Программа КР Билим берүү жана илим министрлигинин буйругу менен бекитилген</i>	2014/2015	«Билим» басма борбору, КББА
<b>Негизги окуу китептери (программага ылайык түзүлгөн):</b>					
1.	Физика	7	Мамбетакунов Э.	2009	«Билим-компьютер»
2.	Физика / Электрондук окуу китеп	7	Э. М. Мамбетакунов Түзг.: Сияев Т. М., Чекирова Г.	2009	Нарын мам. университет
3.	Физика	8	Карашев Т., Мамбетакунов Э., Мамбетакунов У. Э.	2008 1-бас.	Билим–компьютер
4.	Физика	9	Мамбетакунов Э., Карашев Т., Токтогулов М.	2008 1-бас.	Инсанат
5.	Физика	10	Койчуманов М., Сулайманова О.	2008 1-бас.	Инсанат
6.	Физика	11	Ө.Шаршекеев	2012 1-бас.	Учкун
7.	Астрономия	11	Ө.Шаршекеев	2012	Учкун
8.	Физика боюнча маселелер жыйнагы	7-, 8-, 9-кл.	Б. Б. Мурзаibraимова, У. Э.Мамбетакунов, А. Ы. Сөлтүбашева	2015-ж.	«Билим» басма борбору, КББА
<b>Кошумча окуу китептери:</b>					
9.	Физика	7	Мамбетакунов Э., Карашев Т.	2000	Мектеп
10.	Физика боюнча көнүгүүлөр ж-а маселелер	7-8	Лукашик В. И.	1992 4-бас.	Мектеп

	жыйнагы				
11.	Физика боюнча маселелер жыйнагы	9-11	Рымкевич А.П.	2013 5-бас.	“Педагогика”
12.	Физика	7	Токтогулов С. Т., Тайиров М.	2012	Учкун
13.	Физика	8	Токтогулов С. Т., Тайиров М.	2012	Учкун
14.	Физика	9	Токтогулов С. Т., Тайиров М.	2012	Учкун

**Даярдагандар:** Кыргыз билим берүү академиясынын илимий кызматкерлери: педагогика илимдеринин кандидаты, ага илимий кызматкер Б. Б. Мурзаibraимова, жана илимий кызматкер А. Ы. Сөлпүбашева 62-23-72, 62-23-70.

### **РЕКОМЕНДАЦИИ К АВГУСТОВСКИМ СОВЕЩАНИЯМ УЧИТЕЛЕЙ ФИЗИКИ НА 2015-2016 УЧЕБНЫЕ ГОДЫ**

Августовское совещание – это возможность для обсуждения и раскрытия самых важных тем образования. В этом году отличительной чертой образования по физике является обсуждение стандартов нового поколения.

В условиях вхождения в новое поколение государственных образовательных стандартов по физике приоритетными направлениями можно определить: усиление естественно-математического направления, работы с одаренными детьми, организацию учебно-тренировочных сборов олимпиадников, постоянное самообразование, применение инновационных технологий, расширение граней профессионального мастерства, формирование компетентности учителя в использовании информационно-коммуникационных технологий.

Содержание учебного предмета «Физика» в структуре общего среднего образования должно обеспечить достижение следующих целей:

- формирование естественнонаучной картины мира;
- изучение прикладного аспекта физики, обеспечивающего подготовку учащихся к выполнению конструктивной деятельности в окружающем мире;
- формирование представлений о научном методе исследований и его месте в системе общечеловеческих культурных ценностей.

В результате усвоения учебного предмета «Физика» ученик должен свободно владеть умением устанавливать связь между знаниями и жизненной ситуацией, формулировать проблему и переводить её в формат задачи, решать

эту задачу при помощи полученных знаний, анализировать и оценивать результаты своей деятельности, т.е. эффективно действовать в условиях быстро меняющегося общества.

В 2014-2015 учебном году во всех общеобразовательных школах республики предметы физика и астрономия будут вестись по прошлогодним учебным планам, учебным программам и учебникам. С целью обеспечения должного качества знаний обучающихся по физике в 2015-2016 учебном году рекомендовано использовать как традиционные учебно-методические комплексы, так и нового поколения. Выбор учебника является одним из условий успешного обучения, при этом следует руководствоваться Государственным стандартом по физике.

В результате рекомендуются следующие учебники, изданные в Кыргызской Республике и Российской Федерации:

1. Э.М.Мамбетакунов, Физика, 7 класс. – Б.: «Билим-компьютер», 2009.
2. Э.М.Мамбетакунов, Физика, 7 класс. – Б.: «Билим-компьютер», (Электронный учебник. Составитель Сияев Т.М., Бугубаева В.), 2009.
3. А.В.Перышкин, Н.А. Родина, Физика, 7 класс, Москва, «Просвещение», с 1991 г.
4. А.Е.Гуревич, Физика, 7 класс, Москва, «Дрофа», 2000.
5. А.В.Перышкин, Н.А.Родина, Физика, 8 класс, Москва, «Просвещение», с 1991
6. А.Е.Гуревич, Физика, 8 класс, Москва, «Дрофа», с 1999 г.
7. Н.М. Шахмаев, С.Н.Шахмаев и др., Физика, 9 класс, Москва, «Просвещение», с 1992 г.
8. А.В.Перышкин, Е.М.Гутник, Физика, 9 класс, Москва, «Дрофа», с 2000 г.
9. А.К.Кикоин, И.К.Кикоин и др. Физика, 10 класс, Москва, «Просвещение», с 1992 г.
10. Н.М. Шахмаев, С.Н.Шахмаев и др., Физика, 10 класс, Москва, «Просвещение», с 1992 г.
11. В.А.Касьянов, Физика, 10 класс, Москва, «Дрофа», с 2000 г.
12. Г.Я.Мякишев, Б.Б.Буховцев и др. Физика, 10 класс, Москва, «Просвещение», с 2004 г.
13. Г.Я.Мякишев, Б.Б.Буховцев и др. Физика, 11 класс, Москва, «Просвещение», с 1991г.
14. Г.Я.Мякишев, Б.Б.Буховцев и др. Физика, 11 класс, Москва, «Просвещение», с 2004 г.
15. В.И. Лукашик Сборник задач и вопросов по физике, Москва, «Просвещение», 7-8 класс, с 1991 г.
16. А.П. Рымкевич, Сборник задач и упражнений по физике, Москва, «Просвещение», 9-11 класс, с 1992 г.

17. А.П. Рымкевич, Физика, 10-11 класс, Задачник. Москва, «Дрофа», с 2000 г.

Для успешной реализации учебной программы предмета «Физика» на августовских конференциях предлагается рассмотреть следующие темы:

1. К вопросу введения нового образовательного стандарта по физике
2. Внеурочная деятельность и дополнительное образование по физике как ресурс личностного развития ребенка.
3. Техническое творчество как ресурс воспитания качеств личности обучающихся
4. Рекомендации по преподаванию предмета «Физика» в 2015 – 2016 уч.г.
5. Актуальные вопросы профессиональной переподготовки и повышения квалификации учителей физики в связи с реализацией нового образовательного стандарта по физике
6. Формирование предметных и ключевых компетентностей современного человека как одна из ключевых задач новой модели школьного образования по физике.
7. Организация проектно-исследовательской деятельности учащихся на уроках физики
8. Физическая олимпиада школьников как форма выявления одаренных детей
9. Формирование установок на здоровый и безопасный образ жизни современного подростка

Савочкина В.В., старший преподаватель ЕМД ИТКАО