

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 6»

Программа рекомендована
к работе педагогическим
советом школы
Протокол № _1_ от 30.08.2013г.

Утверждаю
Директор МБОУ «Средняя
общеобразовательная
школа № 6»
_____ Д.В. Новоселов
Приказ № 180/8 от 02.09..2013

Программа обсуждена на
заседании методического
объединения учителей
естественно-математического цикла
Протокол №_1__ от 29.08.2013.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по физике
для 10 класса на 105 часов в год
(3 часа в неделю),
составлена в соответствии с
Примерной программой среднего (полного)
общего образования по физике для 10 класса,
авторы В.С. Данющенко, О.В. Коршунов
с учетом требований федерального компонента
государственного стандарта для среднего
(полного) общего образования
(базовый уровень)

Составитель программы:
учитель физики
Зуенко М.А.

Новокузнецк, 2013

Пояснительная записка

Настоящая программа составлена в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта (полного) общего образования и примерной программой среднего (полного) общего образования по физике (базовый уровень), поддерживается УМК «Физика -10» /Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н. Сотский - М.: Просвещение, 2011 г./

Данная программа рассчитана на 105 (3 часа в неделю).

При разработке программы физики ставится задача сформировать у учащихся представления о явлениях и законах окружающего мира, роль физической науки в жизни современного общества, её влияние на темпы развития НТП.

Обучение физике в школе служит общим целям образования: вооружать учащихся знаниями, необходимыми для их развития, подготовке к работе, к продолжению образования.

В задачи физического воспитания входят:

1. воспитание учащихся на основе разъяснения роли НТП, усвоение достижений и перспектив развития науки и техники, раскрытие вклада отечественных и зарубежных ученых в развитие физики и техники;
2. формирование у учащихся научных знаний - экспериментальных фактов, понятий, законов, теорий, методов физической науки;
3. раскрытие структурной неисчерпаемости и единства строения материи, универсальности важнейших законов сохранения в физике; преемственность физических теорий о соотношениях роли и опыта в развитии физики;
4. ознакомление учащихся с физическими основами главных направлений НТП;
5. формировать умение самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдать и объяснять физические явления, а также умение пользоваться учебником, справочной и хрестоматийной литературой;
6. формирование экспериментальных умений: пользоваться приборами и инструментами, обрабатывать результаты измерений и делать выводы на основе экспериментальных данных;
7. привитие любви и уважения к физической науке;
8. развитие познавательных интересов и творческих способностей учащихся, формирование осознанных мотивов учения и подготовке к сознательному выбору профессии.

На повышение эффективности усвоения основ физической науки направлено использование принципа генерализации учебного материала - такого его отбора и такой методики преподавания, при котором главное внимание уделено изучению основных фактов, понятий, законов, теорий и методов

физической науки, обобщению широкого круга физических явлений на основе теории. В 10 классе после введения, содержащего основные представления о физическом эксперименте и теории, изучается механика, затем молекулярно-кинетическая теория и термодинамика и, наконец, электростатика.

При изучении кинематики, динамики, статики и колебаний недеформируемых твердых тел силы электромагнитной природы (реакции, трения, упругости) вводятся феноменологически. Границы применимости классической механики определяются более общей релятивистской механикой, существенно корректирующей привычные представления о пространстве и времени. Детализация молекулярной структуры четырех состояний вещества (при переходе к пространственным масштабам 10^{-6} - 10^{-10} м) позволяет изучить их свойства, статистические особенности поведения систем, состоящих из большого числа частиц, закона распространения механических и звуковых волн в различных средах.

Рассмотрение электромагнитного взаимодействия - следующий шаг вверх и вглубь структуры вещества. Подчеркивается, что лишь строгая компенсация положительных и отрицательных зарядов в телах позволяла в механике получать правильные теоретические результаты. При рассмотрении электростатики существенное внимание уделяется ее современным приложениям. Основной акцент при обучении делается на научный и мировоззренческий аспект образования по физике, являющийся важным вкладом в создание интеллектуального потенциала страны.

В соответствии со здоровьесберегающим направлением развития школы при проведении уроков физики используются следующие здоровьесберегающие приемы: рациональная организация урока, соблюдение санитарно-гигиенических норм, использование проблемного обучения, групповой работы, проектного метода.

Учебный процесс ориентирован на рациональное сочетание устных и письменных работ, как при изучении теории, так и при решении задач.

Для оценки достижений учащихся используется стартовый, текущий и итоговый контроль. Форма контроля: собеседование, тестирование, самостоятельная и контрольная работа.

Содержание курса

Физика

10 класс

Тема №1. Механика.

Положение точки в пространстве. Система отсчета. Координаты. Радиус – вектор. Перемещение. Скорость равномерного прямолинейного движения. Сложение скоростей. Мгновенная скорость. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Свободное падение тел. Равномерное движение тела по окружности. Угловая скорость. Центростремительное ускорение. Основное утверждение механики. Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета. Сила. Связь между силой и ускорением. Масса. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Принцип относительности Галилея. Сила тяготения. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Сила тяжести и вес. Невесомость. Деформация и силы упругости. Закон Гука. Силы трения. Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Работа силы. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии.

Тема №2. Молекулярная физика.

Размеры и масса молекул. Количество вещества. Моль. Броуновское движение. Силы взаимодействия молекул. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Идеальный газ. Тепловое движение молекул. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газа. Тепловое равновесие. Определение температуры. Абсолютная температура. Температура-мера средней кинетической энергии молекул. Измерение скоростей движения молекул газа. Уравнение Менделеева-Клапейрона. Газовые законы. Внутренняя энергия. Работа в термодинамике. Количество теплоты. Теплоемкость. Первый закон термодинамики. Изопроцессы. Второй закон термодинамики. Статистическое истолкование необратимости процессов в природе. Тепловые двигатели. КПД двигателей. Испарение и кипение. Насыщенный пар. Влажность воздуха. Кристаллические и аморфные тела.

Тема №3. Электродинамика.

Электрический заряд и элементарные частицы. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Электрическое поле. Принцип суперпозиции полей. Проводники в электростатическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Потенциальность электростатического поля. Потенциал и разность потенциалов. Емкость. Конденсаторы. Энергия электрического поля.

Сила тока. Закон Ома для участка цепи. Сопротивление. Электрические цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников. Работа и мощность тока. Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи.

Электрический ток в металлах. Зависимость сопротивления от температуры. Сверхпроводимость. Полупроводники. Собственная и примесная проводимость полупроводников. P-n переход. Полупроводниковый диод. Транзистор. Электрический ток в жидкостях. Электрический ток в вакууме. Электронно-лучевая трубка. Электрический ток в газах. Плазма.

КОПИРА

В соответствии с государственным образовательным стандартом

учащиеся 10 классов должны знать и уметь:

знать/понимать

- **смысл понятий:** физическое явление, гипотеза закон, теория, вещество, взаимодействие;
- **смысл физических величин:** скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;
- **смысл физических законов:** классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики;
- **вклад российских и зарубежных ученых,** оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

уметь

- **описывать и объяснять физические явления и свойства тел:** движение небесных тел и искусственных спутников Земли, свойства газов, жидкостей и твердых тел.;
- **отличать гипотезы от научных теорий; делать выводы** на основе экспериментальных данных; **приводить примеры,** показывающие, что наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; что физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;
- **приводить примеры практического использования физических знаний:** законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике;
- **воспринимать на основе полученных знаний самостоятельно оценивать** информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно – популярных статьях;
- **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:
 - обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио – и телекоммуникационной связи;
 - оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;
 - рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Перечень обязательных фронтальных лабораторных, контрольных работ.

Фронтальные лабораторные работы	
1.	Фронтальная лабораторная работа №1 «Измерение ускорение свободного падения»
2.	Фронтальная лабораторная работа №2 «Исследование движения тела под действием постоянной силы»
3.	Фронтальная лабораторная работа №3 «Изучение движения тела по окружности под действием силы тяжести и упругости»
4.	Фронтальная лабораторная работа №4 «Исследование упругого и неупругого столкновений тел»
5.	Фронтальная лабораторная работа №5 «Сравнение работы силы с изменением кинетической энергии тела»
6.	Фронтальная лабораторная работа №6 «Сохранение механической энергии при движении тела под действием силы тяжести и упругости»
7.	Фронтальная лабораторная работа №7 «Изучение закона Гей-Люссака»
8.	Фронтальная лабораторная работа №8 «Измерение влажности воздуха»
9.	Фронтальная лабораторная работа №9 «Измерение поверхностного натяжения жидкости»
10.	Фронтальная лабораторная работа №10 «Измерение удельной теплоты плавления льда»
11.	Фронтальная лабораторная работа №11 «Измерение элементарного заряда»
12.	Фронтальная лабораторная работа №12 «Измерение электрического сопротивления с помощью омметра»
13.	Фронтальная лабораторная работа №13 «Изучение последовательного и параллельного соединения проводников»
14.	Фронтальная лабораторная работа №14 «Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока»
Контрольные работы	
1.	Контрольная работа №1 по теме «Кинематика»

2.	Контрольная работа №2 по теме «Законы Ньютона»
3.	Контрольная работа №3 по теме «Законы сохранения в механике»
4.	Контрольная работа №4 по теме «МКТ идеального газа»
5.	Контрольная работа №5 по теме «Термодинамика»
6.	Контрольная работа №6 по теме «Электростатика»
7.	Контрольная работа №7 по теме «Законы постоянного тока»
8.	Контрольная работа №8 по теме «Электрический ток в различных средах»
9.	Итоговая контрольная работа

Тематическое планирование

№ п/п	Название темы	Кол-во часов
1.	Основные особенности физического метода исследования	1
2.	Механика	36
	Кинематика	12
	Динамика	13
	Законы сохранения	11
3.	Молекулярная физика	29
	Молекулярная структура вещества	3
	Молекулярно-кинетическая теория идеального газа	11
	Взаимное превращение жидкостей и газов	3
	Твердые тела	2
	Основы термодинамики	10
4.	Основы электродинамики	37
	Электростатика	16
	Законы постоянного тока	10
	Электрический ток в различных средах	11
	Итоговая контрольная работа	2
ИТОГО:		105

Календарно-тематическое планирование

Номер урока	Дата проведения	Тема урока	Форма контроля	Практическая часть	Домашнее задание	Примечание	Здоровьесбережение
<u>Тема №1</u> ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО МЕТОДА ИССЛЕДОВАНИЯ 1 час							
1/1		Физика и познание мира. Экспериментальный характер физики. Классическая механика Ньютона.			Введение, §1,2		
<u>Тема №2</u> МЕХАНИКА 36 часов							
2/1		Положение точки в пространстве.			§3,4		
3/2		Способы описания движения тела. Перемещение.			§5,6, Р-171		
4/3		Равномерное прямолинейное движение тела. Тест	Тест		§7,8		

5/4	Средняя мгновенная и относительная скорость движения тел.				§ 9, упр.2(1)		Дорога глазами водителя. Безопасность поведения на дорогах.
6/5	Решение задач на расчет средней скорости движения. <u>Тест</u>	Тест			Упр.2(2)		
7/6	Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением.				§11-14, упр.3(2,3)		
8/7	Свободное падение тел.				§15-16, упр.4(1,2)		
9/8	<u>Фронтальная лабораторная работа №1</u> «Измерение ускорения свободного падения»			<u>Фронтальная лабораторная работа №1</u> «Измерение ускорения свободного падения»	Упр.4(3)		
10/9	Решение задач по теме «Свободное падение тел». <u>Тест</u>	Тест			упр.4(5)		
11/10	Равномерное движение точки по окружности.				§17		
12/11	Поступательное движение. Вращательное движение твердого тела. Угловая и линейная скорости вращения.				§18,19 Упр.5(1)		

13/12	Контрольная работа №1 «Кинематика».	Контрольная работа №1 «Кинематика».		Краткие итоги главы 1		
14/1	Основное утверждение механики. Материальная точка.			§20,21		
15/2	Первый закон Ньютона. Тест	Тест		§22		
16/3	Сила. Измерение сил. Второй закон Ньютона.			§23-25, упр.6(1,2)		Предельно допускаемая нагрузка поднимаемой тяжести для девочек, мальчиков, взрослого человека.
17/4	Третий закон Ньютона.			§26,27		
18/5	<u>Фронтальная лабораторная работа №2</u> «Исследование движения тела под действием постоянной силы»		<u>Фронтальная лабораторная работа №2</u> «Исследование движения тела под действием постоянной силы»	Упр.6(3,4)		
19/6	Принцип относительности Галилея. Тест	Тест		§28		
20/7	Силы всемирного тяготения.			§29-32 Р-169,172		Влияние гравитации на человека.
21/8				§33		Состояние

		Сила тяжести и вес. Невесомость.					невесомости. Перегрузки и их влияние на человека.
22/9		Сила упругости. Закон Гука. Тест	Тест		§34,35		
23/10		<u>Фронтальная лабораторная работа №3</u> «Изучение движения тела по окружности под действием сил тяжести и упругости»		<u>Фронтальная лабораторная работа №3</u> «Изучение движения тела по окружности под действием сил тяжести и упругости»	Упр.7(1,2)		
24/11		Сила трения.			§36-38,		Польза и вред силы трения для человека.
25/12		Решение задач по теме «Динамика». Тест	Тест		Упр.7(1)		
26/13		Контрольная работа №2 «Законы Ньютона».	Контрольная работа №2 «Законы Ньютона».		Краткие итоги главы 4		
27/1		Импульс тела. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.			§39-42		
28/2		<u>Фронтальная лабораторная работа №4</u>		<u>Фронтальная лабораторная</u>	Упр.8(1-3)		

		«Исследование упругого и неупругого столкновений». Решение задач.		<u>работа №4</u> «Исследование упругого и неупругого столкновений».			
29/3		Решение задач на закон сохранения импульса. <u>Самостоятельная работа.</u>	Самостоятельная работа.		Упр.8(4)		
30/4		Механическая работа. Мощность. КПД механизмов.			§43,44, упр.9(1)		
31/5		Энергия. Кинетическая энергия и ее изменение.			§45,46		
32/6		<u>Фронтальная лабораторная работа №5</u> «Сравнение работы силы с изменением кинетической энергии тела»		<u>Фронтальная лабораторная работа №5</u> «Сравнение работы силы с изменением кинетической энергии тела»	Упр.9(2)		
33/7		Работа силы тяжести. Потенциальная энергия. Работа силы упругости.			§47-49, упр.9(3)		

34/8		Закон сохранения энергии.			§50,51, упр.9(4)		
35/9		Решение задач на закон сохранения энергии. Тест	Тест		§50 (повт)		
36/10		Фронтальная лабораторная работа №6 «Сохранение механической энергии тела при движении тела под действием сил тяжести и упругости».		Фронтальная лабораторная работа №6 «Сохранение механической энергии тела при движении тела под действием сил тяжести и упругости».	Упр.9(5)		
37/11		Контрольная работа №3 «Законы сохранения в механике».	Контрольная работа №3 «Законы сохранения в механике».		Краткие итоги главы 6		
<u>Тема №3</u> МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА 29 часов							
38/1		Основные положения молекулярно-кинетической теории.			§55,56, упр.11(1)		
39/2		Количество вещества.			§57,58, упр.11(2-4)		
40/3		Агрегатные состояния вещества.			§59,60		Изменения свойств воды при переходе из одного состояния в

						другое и использование их в жизнедеятельности человека.
41/1	Идеальный газ в МКТ.				§61-63, упр.11(9,11))	
42/2	Температура и тепловое равновесие.				§64,65	Механизм терморегуляции и теплоотдачи человеческого тела.
43/3	Абсолютная температура.				§66, упр.12(2,3)	Температура тела показатель сопротивляемости человека.
44/4	Измерение скоростей молекул газа.				§67, упр.12(4)	
45/5	Решение задач на определение скоростей молекул газа. Тест	Тест			Краткие итоги главы 9	
46/6	Уравнение состояния идеального газа.				§68, упр.13(8,9)	
47/7	Газовые законы.				§69, упр.13(1,3)	
48/8	Решение задач на уравнение состояния идеального газа. Самостоятельная работа.	Самостоятельная работа.			Упр.13(10)	
49/9	Фронтальная		Фронтальная		Краткие	

		лабораторная работа №7 Опытная проверка закона Гей-Люссака».		лабораторная работа №7 Опытная проверка закона Гей-Люссака».	итоги главы 10		
50/10		Обобщение по теме «Уравнение состояния идеального газа»			Упр.13(2)		
51/11		Контрольная работа №4 «МКТ идеального газа».	Контрольная работа №4 «МКТ идеального газа».		Повторить формулы		
52/1		Насыщенный пар.			§70		Насыщенные и ненасыщенные пары и их роль в жизни человека.
53/2		Кипение.			§71		
54/3		Влажность воздуха. <u>Фронтальная лабораторная работа №8</u> «Измерение влажности воздуха»		<u>Фронтальная лабораторная работа №8</u> «Измерение влажности воздуха»	§72, упр.14(6,7)		Роль влажности и ее регулирование в домашних условиях. Влажность и погода.
55/1		Поверхностное натяжение. <u>Фронтальная лабораторная работа №9</u> «Измерение поверхностного натяжения жидкости»		<u>Фронтальная лабораторная работа №9</u> «Измерение поверхностног	Доклад «Поверхностное натяжение»		

				о натяжения жидкости»			
56/2		Кристаллические тела. Аморфные тела.			§73,74		
57/1		Внутренняя энергия.			§75 упр.15(1)		
58/2		Работа в термодинамике.			§76,77 упр.15(2)		
59/3		<u>Фронтальная лабораторная работа №10</u> «Измерение удельной теплоты плавления льда»		<u>Фронтальная лабораторная работа №10</u> «Измерение удельной теплоты плавления льда»	Задачи в тетради		
60/4		Первый закон термодинамики.			§78 упр.15(3)		
61/5		Применение первого закона термодинамики к изопроцессам.			§79 упр.15(7,9)		
62/6		Решение задач на первый закон термодинамики. <u>Проверочная работа.</u>	Проверочная работа.		упр.15(8,10))		
63/7		Необратимость процессов в			§80		

		природе.					
64/8		Тепловые двигатели. КПД тепловых двигателей.			§82 упр.15(11)		Влияние работы тепловых двигателей на экологические процессы. Разрушение озонового слоя Земли и его последствия.
65/9		Обобщение по теме «Основы термодинамики»			Упр.15(12)		Возможные изменения климата в результате деятельности человека.
66/10		Контрольная работа №5 по теме «Термодинамика»	Контрольная работа №5 «Термодинамика»		Краткие итоги главы 13		
Тема №4 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОДИНАМИКИ 37 часов							
67/1		Что такое электродинамика.			§83		
68/2		Электрический заряд. Закон сохранения заряда.			§84-86		Вред электростатических явлений.
69/3		Закон Кулона. <u>Фронтальная лабораторная работа №11</u> «Измерение элементарного заряда»		<u>Фронтальная лабораторная работа №11</u> «Измерение	§87,88		О роли полей в живых организмах.

				элементарного заряда»		
70/4		Решение задач на закон Клона. Проверочная работа.	Проверочная работа.		Упр.16(3,4)	
71/5		Электрическое поле.			§89,90	Электрическое поле в медицине.
72/6		Напряженность электрического поля.			§91,92	
73/7		Проводники и диэлектрики в электрическом поле.			§93-95	
74/8		Решение задач на принцип суперпозиции полей. Тест	Тест		Упр.17(1,2)	
75/9		Потенциальная энергия заряженного тела в однородном электростатическом поле. Потенциал.			§96,97	
76/10		Связь между напряженностью и разностью потенциалов.			§98 упр.17(7-9)	
77/11		Решение задач на расчет напряженности поля. Самостоятельная работа.	Самостоятельная работа.		Упр.17(4-6)	
78/12		Емкость. Конденсаторы.			§99,100	
79/13		Решение задач на расчет емкости. Тест	Тест		Упр.18(1)	
80/14		Энергия заряженного			§101	

		конденсатора.			упр.18(3)		
81/15		Обобщение по теме «Электростатика»			Упр.18(2)		
82/16		Контрольная работа №6 «Электростатика».	Контрольная работа №6 «Электростатика».		Краткие итоги главы 18		
83/1		Электрический ток. Сила тока.			§102,103		Электричество в медицине.
84/2		Закон Ома для участка цепи. Сопротивление.			§104,105		
85/3		<u>Фронтальная лабораторная работа №12</u> «Измерение электрического сопротивления с помощью омметра»		<u>Фронтальная лабораторная работа №12</u> «Измерение электрического сопротивления с помощью омметра»	Повторить формулы		
86/4		Последовательное и параллельное соединение проводников.			§105		
87/5		<u>Фронтальная лабораторная работа №13</u> «Изучение		<u>Фронтальная лабораторная работа</u>	Упр.19(2,3)		

		последовательного и параллельного соединения проводников»		№13 «Изучение последовательного и параллельного соединения проводников»			
88/6		Работа и мощность постоянного тока.			§106 упр.19(4)		ТБ и охрана труда при использовании электрического оборудования.
89/7		Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи.			§107,108		
90/8		Фронтальная лабораторная работа №14 «Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока»		Фронтальная лабораторная работа №14 «Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока»	Упр.19(7,9)		
91/9		Решение задач по теме «Законы постоянного тока». Тест	Тест		Упр.19(10)		

92/10		Контрольная работа №7 «Законы постоянного тока».	Контрольная работа №7 «Законы постоянного тока».		Краткие итоги главы 15	
93/1		Электронная проводимость металлов.			§109,110	
94/2		Зависимость сопротивления проводника от температуры.			§111,112	
95/3		Электрический ток в полупроводниках.			§113	
96/4		Примесная проводимость полупроводников.			§114	
97/5		Электрический ток через контакт полупроводников р и п типов.			§115	
98/6		Транзисторы.			§116	
99/7		Электрический ток в вакууме.			§117,118	Электричество в медицине.
100/8		Электрический ток в жидкостях. Закон электролиза.			§119,120	
101/9		Решение задач на закон электролиза.			Упр.20(4,5)	
102/10		Электрический ток в газах. Плазма.			§121-123	

103/11		Контрольная работа №8 «Электрический ток в различных средах».	Контрольная работа №8 «Электрический ток в различных средах».		Упр.20(5)		
104 105		Итоговая контрольная работа	Итоговая контрольная работа		Краткие итоги главы 16		

КОНТРОЛЬ

Список литературы для учителя

Обязательный:

1. Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н. Физика – 10, Москва, «Просвещение», 2011
2. Примерная программа среднего (полного) общего образования по физике (базовый уровень). Сборник нормативных документов. Физика. Федеральный компонент государственного стандарта. Авторы-составители: Васильева Т.Б., Иванова И.Н.. Москва, «Вентана-Граф», 2011
3. Программа для общеобразовательных учреждений. Физика 10-11. Авторы: В.С. Данющенко, О.В. Коршунов, М.: Дрофа, 2011

Дополнительный:

1. Кабардин О.Ф., Орлов В.А. Тесты по физике. Москва, «Дрофа», 2011
2. Марон А.Е., Марон Е.А.. Контрольные работы. Москва, «Просвещение», 2010
3. Орлов В.А.. Тематические тесты. Москва, «Вербум – М», 2010
4. Рымкевич А.П.. Сборник задач по физике 10-11. Москва, «Дрофа», 2012
5. <http://www.ege.edu.ru>. Информационная поддержка ЕГЭ
6. www.ege.edu.ru. Рефераты

Список литературы для учащихся

Обязательный:

1. Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н.. Физика – 10, Москва, «Просвещение», 2011

Дополнительный:

1. Касьянов В.А. Физика – 10. Москва, «Дрофа», 2011
2. Лаборатория аттестационных технологий МИОО. Сборник тестовых заданий. Москва, «Интеллект – центр», 2010
3. Рымкевич А.П.. Сборник задач по физике 10-11. Москва, «Дрофа», 2012
4. Храмов Ю.А.. Физики. Биографический справочник. Москва, «Наука», 2010
5. <http://www.ege.edu.ru>. Информационная поддержка ЕГЭ
6. www.ege.edu.ru. Рефераты

КОПИРА

КОПИРА

КОПИРА