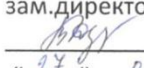



МБОУ «Ивановская средняя общеобразовательная школа»

СОГЛАСОВАНО
зам. директора по УВР
 Т.В. Дудина
« 27 » 08 2019 г.

УТВЕРЖДЕНО
приказом руководителя ОУ
 М.А. Бритвин
« 09 » 09 2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по физике для 10-11 классов
на 2019 – 2020 учебный год

Составители:
учитель физики Бекова Н.В.

Содержание

I.	Пояснительная записка.....	3
II.	Учебно-тематический план.....	8
III.	Содержание учебного предмета.....	10
IV.	Материально-техническое обеспечение.....	13

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по физике для обучающихся 10-х - 11-х классов (базовый уровень) составлена на основе нормативных документов:

- Федерального компонента государственного стандарта общего образования. Физика (утвержден приказом МО России « Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного и среднего (полного) общего образования » от 05.03.2004 №1089)
- Федерального базисного учебного плана (утвержден приказом МО России « Об утверждении федерального базисного плана для начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 09.03.2004 №1312)
- Примерной программы (полного) общего образования по физике для базового уровня 10-11 классов (авторы: В.О. Орлов, О.Ф. Кабардин, В.А. Коровин, А.Ю. Пентин, Н.С. Пурышева, В.Е. Фрадкин).
- Авторских программ по физике В.С. Данюшков, О.В. Коршунова.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта на базовом уровне; дает распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения разделов физики с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся; определяет набор опытов, демонстрируемых учителем в классе, лабораторных и практических работ, выполняемых учащимися. Содержание программы направлено на освоение учащимися знаний, умений и навыков на базовом уровне, что соответствует Образовательной программе школы. Она включает все темы, предусмотренные федеральным компонентом государственного образовательного стандарта среднего общего образования по физике и авторской программой учебного курса. Выделены часы на решение задач, необходимые для процесса формирования умений применять полученные теоретические знания на практике. Для реализации программы имеется оборудованный кабинет физики, учебно-методическая и справочная литература, учебники и сборники задач, электронные учебные пособия и энциклопедии, оборудование для выполнения фронтальных лабораторных работ и демонстрационных опытов, технические средства обучения (компьютер, мультимедийный проектор, ИД), раздаточный материал для проведения контрольных и самостоятельных работ, комплект плакатов.

Рабочая программа выполняет две основные функции:

Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

Цели изучения физики

Изучение физики в средних (полных) образовательных учреждениях на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
- **овладение умениями** проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения

разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной информации;

- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

- **воспитание** убежденности в возможности познания законов природы; использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

- **использование приобретенных знаний и умений** для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Задачи учебного предмета

Содержание образования, представленное в основной школе, развивается в следующих направлениях:

- формирования основ научного мировоззрения
- развития интеллектуальных способностей учащихся
- развитие познавательных интересов школьников в процессе изучения физики
- знакомство с методами научного познания окружающего мира
- постановка проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению

➤ вооружение школьника научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире

Курс физики в программе структурируется на основе физических теорий: механика, молекулярная физика, электродинамика, электромагнитные колебания и волны, квантовая физика.

Особенностью предмета физики в учебном плане образовательной школы является и тот факт, что овладение основными физическими понятиями и законами на базовом уровне стало необходимым практически каждому человеку в современной жизни.

Место предмета в учебном плане

Всего часов **102 часа**

Количество часов в неделю **3**

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

Рабочая программа предусматривает формирование у школьников общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Приоритетами для школьного курса физики на этапе основного общего образования являются:

Познавательная деятельность:

- использование для познания окружающего мира различных естественно-научных методов: наблюдения, измерения, эксперимента, моделирования;

- формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории;

- овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;

- приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.

Информационно-коммуникативная деятельность:

- владение монологической и диалогической речью. Способность понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;

- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации.

Рефлексивная деятельность:

- владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий;
- организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения физики на базовом уровне ученик должен знать/понимать

- **смысл понятий:** физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная;
- **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, электромагнитной индукции, фотоэффекта;
- **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; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;
 - **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; 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; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетике, лазеров;
 - **воспринимать и 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 защиты окружающей среды

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ

В результате изучения курса физики ученик должен:

Знать/понимать:

Смысл понятий: физическое явление, физический закон, гипотеза, теория, вещество, поле, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, ионизирующее излучение, звезда, Вселенная;

Смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, элементарный электрический заряд, работа выхода, показатель преломления сред;

Смысл физических законов: классической механики, электродинамики, фотоэффекта;

Вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физической науки.

Уметь:

Описывать и объяснять физические явления: электромагнитной индукции, распространение электромагнитных волн, волновые свойства света, излучение и поглощение света атомами, фотоэффект;

Отличать гипотезы от научных теорий;

Делать выводы на основе экспериментальных данных;

Приводить примеры, показывающие, что наблюдение и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов, физическая теория дает возможность объяснять не только известные явления природы и научные факты, но и предсказывать еще неизвестные явления;

Воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, интернет, научно-популярных статьях

Использовать приобретенные знания и умения в повседневной жизни.

Оценка ответов учащихся

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, а так же правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения: правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ собственными примерами, умеет применять знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка «4» ставится, если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям на оценку 5, но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении др. предметов: если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочётов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

Оценка «3» ставится, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению вопросов программного материала: умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования некоторых формул, допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более 2-3 негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов; допустил 4-5 недочётов.

Оценка «2» ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочётов чем необходимо для оценки «3».

Оценка «1» ставится в том случае, если ученик не может ответить ни на один из поставленных вопросов.

Оценка контрольных работ

Оценка «5» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов.

Оценка «4» ставится за работу выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.

Оценка «3» ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой ошибки и одной

негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочётов, при наличии 4 - 5 недочётов.

Оценка «2» ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Оценка «1» ставится, если ученик совсем не выполнил ни одного задания.

Оценка лабораторных работ

Оценка «5» ставится, если учащийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил безопасности труда; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей.

Оценка «4» ставится, если выполнены требования к оценке «5», но было допущено два – три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочёта.

Оценка «3» ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, позволяет получить правильные результаты и выводы: если в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

Оценка «2» ставится, если работа выполнена не полностью и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов: если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

Оценка «1» ставится, если учащийся совсем не выполнил работу.

Во всех случаях оценка снижается, если ученик не соблюдал требования правил техники безопасности.

2. Учебно-тематический план (102 часа)

В курс физики 10 класса входят следующие разделы:

№	Тема	Количество часов						
		Общее	Теоретическая часть	Л/р	к/р	с/р	зачёт	тест
1	Механика.	40						
	Введение.	1	1					
	Кинематика.	16	13	1	1		1	
2	Динамика.	16	13		1		2	
3	Законы сохранения в механике.	14	11	1	1	1		
4	Статика.	2	2					
5	Молекулярная физика. Тепловые явления.	23	19	1	2		1	
6	Основы электродинамики.	28	25	2			1	
	Итоговое повторение.	2	1		1			
ИТОГО:		102	85	5	6	1	5	0

Контрольные и зачётные работы	
№	Тема
1	Кинематика
2	Динамика и законы сохранения
3	Механика
4	МКТ. Газовые законы
5	Жидкости, газы и твёрдые тела
6	Электростатика
7	Итоговый тест

Лабораторные работы	
№	Тема
1	Изучение движения тела по окружности
2	Изучение закона сохранения механической энергии
3	Экспериментальная проверка закона Гей-Люссака
4	Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока
5	Изучение последовательного и параллельного соединения проводников

В курс физики 11 класса входят следующие разделы:

№	Тема	Количество часов							
		Общее	Теоретическая часть	л/р	Формы контроля				
					к/р	с/р	Проверочная работа	зачёт	тест
1.	Магнитное поле	7	5	1				1	
2.	Электромагнитная индукция	7	4	1	1			1	
3.	Механические колебания. Электромагнитные колебания	7	4	1	1			1	
4.	Производство, передача и использование	5	4		1				

	электрической энергии								
5.	Механические волны	4	4						
6.	Электромагнитные волны	3	3						
7.	Световые волны	15	10	3	1			1	
8.	Излучение и спектры	4	3	1					
9.	Элементы теории относительности	5	5						
10.	Световые кванты	4	4						
11.	Атомная физика	5	5						
12.	Физика атомного ядра	10	8		1			1	
13.	Элементарные частицы. Значение физики для объяснения мира	4	3			1			
14.	Строение Вселенной	10	9			1			
15.	Обобщающее повторение	12	10		2				
	Итого	102	81	7	7	2		5	

3. Содержание программы учебного предмета 10 класс (102 часа)

Введение (1 ч)

Что изучает физика. Физические явления. Наблюдения и опыт.

Кинематика (16 часов)

Механическое движение и его виды. Равномерное движение тел. Скорость. Уравнение равномерного движения. Графики прямолинейного движения. Поступательное движение. Материальная точка.

Лабораторные работы:

Движение тела по окружности под действием сил упругости и тяжести.

Законы механики Ньютона (7 часа)

Взаимодействие тел в природе. Явление инерции. Инерциальные системы отсчёта. Понятие силы как меры взаимодействия тел. 1, 2, 3 законы Ньютона. Принцип относительности Галилея.

Силы в механике (9 часа)

Явление тяготения. Гравитационная сила. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Вес тела. Невесомость и перегрузки.

Законы сохранения в механике (14 часов)

Импульс и импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Работа силы. Механическая энергия тела: потенциальная и кинетическая. Закон сохранения и превращения энергии в механике.

Лабораторные работы:

Изучение закона сохранения механической энергии.

Статика (2 часа)

Равновесие тела. Виды и законы равновесия. Механическая картина мира.

Основы молекулярно-кинетической теории (5 часов)

Строение вещества. Молекула. Основные положения молекулярно-кинетической теории строения вещества. Экспериментальное доказательство основных положений теории. Броуновское движение. Масса молекул. Количество вещества. Строение газообразных, жидких и твёрдых тел. Идеальный газ в МКТ.

Демонстрации.

Механическая модель броуновского движения.

Температура. Энергия теплового движения молекул (3 часа)

Температура и тепловое равновесие. Абсолютная температура. Температура – мера средней кинетической энергии. Тепловое движение молекул.

Свойства твёрдых тел и жидкостей. Газовые законы (8 часов)

Строение газообразных, жидких и твёрдых тел. Основные макропараметры газа. Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы. Зависимость давления насыщенного пара от температуры. Кипение.

Демонстрации.

Изменение давления газа с изменением температуры при постоянном объеме. Изменение объема газа с изменением температуры при постоянном давлении. Изменение объема газа с изменением давления при постоянной температуре. Кипение воды при пониженном давлении. Устройство психрометра и гигрометра. Явление поверхностного натяжения жидкости. Кристаллические и аморфные тела. Объемные модели строения кристаллов. Модели тепловых двигателей.

Лабораторные работы.

Опытная проверка закона Гей-Люссака.

Основы термодинамики (7 часов)

Внутренняя энергия и работа в термодинамике. Количество теплоты. Удельная теплоёмкость. Первый закон термодинамики. Необратимость процессов в природе. Принципы действия теплового двигателя. ДВС. Дизель. КПД тепловых двигателей.

Электростатика (12 часов)

Что такое электродинамика. Строение атома. Электрон. Электризация тел. Два рода зарядов. Объяснение процесса электризации тел. Закон Кулона. Электрическое поле. Напряжённость электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Силовые линии электрического поля. Основы электродинамики. Потенциал электростатического поля и разность потенциалов. Конденсаторы. Назначение, устройство и виды.

Законы постоянного тока (8 часов)

Электрический ток. Сила тока. Условия, необходимые для существования электрического тока. Закон Ома для участка цепи. Электрическая цепь. Работа и мощность электрического тока. Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи.

Лабораторные работы.

Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока. Изучение последовательного и параллельного соединения проводников.

Электрический ток в различных средах (8 часов)

Электрическая проводимость различных веществ. Зависимость сопротивления проводника от температуры. Сверхпроводимость. Применение полупроводниковых приборов. Электронно-лучевая трубка. Несамостоятельный и самостоятельный разряды

Итоговое повторение (2 часа)

Формы и средства контроля.

Основными методами проверки знаний и умений учащихся по физике являются устный опрос, письменные и лабораторные работы. К письменным формам контроля относятся: физические диктанты, самостоятельные и контрольные работы, тесты. Основные виды проверки знаний – текущая и итоговая. Текущая проверка проводится систематически из урока в урок, а итоговая – по завершении темы (раздела), школьного курса. Ниже приведены контрольные работы для проверки уровня сформированности знаний и умений учащихся после изучения каждой темы и всего курса в целом.

Содержание программы учебного предмета 11 класс (102 часов)

ЭЛЕКТРОДИНАМИКА (14 ч)

Магнитное поле. (7 ч)

Взаимодействие токов. Магнитное поле. Индукция магнитного поля. Сила Ампера. Сила Лоренца. Магнитные свойства вещества.

Фронтальные лабораторные работы

1. Измерение магнитной индукции.

Электромагнитная индукция. (7 ч)

Открытие электромагнитной индукции. Правило Ленца. Электроизмерительные приборы. Магнитный поток. Закон электромагнитной индукции. Вихревое электрическое поле. Самоиндукция. Индуктивность. Энергия магнитного поля. Магнитные свойства вещества. Электромагнитное поле.

КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ (19 ч)

Механические колебания (3 ч)

Свободные колебания. Математический маятник. Гармонические колебания. Амплитуда, период, частота и фаза колебаний. Вынужденные колебания. Резонанс. Автоколебания.

Электрические колебания (4 ч)

Свободные колебания в колебательном контуре. Период свободных электрических колебаний. Вынужденные колебания. Переменный электрический ток. Активное сопротивление, емкость и индуктивность в цепи переменного тока. Мощность в цепи переменного тока. Резонанс в электрической цепи.

Производство, передача и потребление электрической энергии (5 ч)

Генерирование энергии. Трансформатор. Передача электрической энергии.

Механические волны(4 ч)

Продольные и поперечные волны. Длина волны. Скорость распространения волны. Звуковые волны. Интерференция волн.

Электромагнитные волны (3 ч)

Излучение электромагнитных волн. Свойства электромагнитных волн. Принцип радиосвязи. Телевидение. Принцип Гюйгенса. Дифракция волн.

ОПТИКА (15 ч)

Световые волны(15 ч)

Закон преломления света. Полное внутреннее отражение. Призма. Формула тонкой линзы. Получение изображения с помощью линзы. Оптические приборы. Их разрешающая способность. Светозлектромагнитные волны. Скорость света и методы ее измерения. Дисперсия света. Интерференция света. Когерентность. Дифракция света. Дифракционная решетка. Поперечность световых волн. Поляризация света. Излучение и спектры. Шкала электромагнитных волн.

Фронтальные лабораторные работы

2. Измерение показателя преломления стекла.
3. Определение спектральных границ чувствительности человеческого глаза.

ЭЛЕМЕНТЫ ТЕОРИИ ОТНОСИТЕЛЬНОСТИ (5 ч)

Постулаты теории относительности. Принцип относительности Эйнштейна. Постоянство скорости света. *Пространство и время в специальной теории относительности*. Релятивистская динамика. Связь массы и энергии.

Излучение и спектры (4 ч)

Виды излучений. Инфракрасное и ультрафиолетовое излучение. Рентгеновские лучи.

КВАНТОВАЯ ФИЗИКА И ЭЛЕМЕНТЫ АСТРОФИЗИКИ (35 ч)

Световые кванты (4 ч)

Тепловое излучение. Постоянная Планка. Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Фотоны. Опыты Лебедева и Вавилова.

Атомная физика (5 ч)

Строение атома. Опыты Резерфорда. Квантовые постулаты Бора. Модель атома водорода по Бору. Трудности теории Бора. Квантовая механика. Гипотеза де Бройля. Соотношение неопределенностей Гейзенберга. Корпускулярно-волновой дуализм. Дифракция электронов. Лазеры.

Фронтальные лабораторные работы

4 – Наблюдение линейчатых спектров

Физика атома и атомного ядра. (10 ч)

Методы регистрации элементарных частиц. Радиоактивные превращения. Закон радиоактивного распада и его статистический характер. Протонно-нейтронная модель строения атомного ядра. Дефект масс и энергия связи нуклонов в ядре. Деление и синтез ядер. Ядерная энергетика.

Элементарные частицы (3 ч)

Физика элементарных частиц. Статистический характер процессов в микромире. Античастицы.

Значение физики для объяснения мира и развития производительных сил общества (1 ч)

Единая физическая картина мира.

ЭЛЕМЕНТЫ РАЗВИТИЯ ВСЕЛЕННОЙ (12 ч)

Строение Солнечной системы. Система Земля – Луна. Солнце – ближайшая к нам звезда. Звезды и источники их энергии. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца, звезд, галактик. Применимость законов физики для объяснения природы космических объектов.

4. Материально-техническое обеспечение

Основная и дополнительная литература:

Учебник: Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н. Н. Физика: Учеб. Для 10 кл. общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2012.

Сборники задач: Физика. Задачник. 10-11 кл.: Пособие для общеобразоват. учреждений / Рымкевич А.П. – 7-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2011

Методическое обеспечение:

Коровин В.А., Степанова Г.Н. Материалы для подготовки и проведения итоговой аттестации выпускников средней (полной) школы по физике. – Дрофа.

Краткий курс физики с примерами решения задач: учебное пособие/Г.И. Трофимова. – М.: Кнорус, 2010

Волков В. А.. Физика 10 класс: поурочные разработки по физике к учебнику Г.Я. Мякишева, Б.Б. Буховцева. – М.: Вако.

Дидактические материалы :

Контрольно-измерительные материалы. Физика: 10 класс/Сост. Н.И. Зорин. – М.: Вако, 2012

Физика. 10класс: дидакт. карточки-задания/М.А. Ушаков, К. М. Ушаков. – М.: Дрофа, 2009.
500 контрольных заданий: кн.для учителя/Е.Н. Бурцева, В.А. Пивень, Л.Н. Терновая. – М.: Просвещение.

Литература.

1. Физика. Программы общеобразовательных учреждений. 10-11 классы. – М.: Просвещение, 2010
2. Мякишев Г.Я. Физика. 10 класс: учеб.для общеобразоват. учреждений: базовый и профил. уровни / Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н. Сотский; под ред. В.И. Николаева, Н.А. Парфентьевой. – М.: Просвещение, 2012.
3. Волков В.А. Универсальные поурочные разработки по физике: 10 класс. – М.: ВАКО.
4. Рымкевич А.П. Сборник задач по физике для 10-11 классов средней школы. – М.: Просвещение, 2011.

1. Учебник: Г.Я.Мякишев, Б.Б.Буховцев, В.М. Чаругин. Физика – 11, М.: Просвещение, 2012 г. Дополнительная литература:
2. «Сборник задач по физике для 10-11 классов», А.П.Рымкевич, М.Дрофа, 2011г./
3. 500 контрольных заданий: кн.для учителя/Е.Н. Бурцева, В.А. Пивень, Л.Н. Терновая. – М.: Просвещение.
4. Физика. 11 класс. Контрольные работы в новом формате. – М.: «Интеллект-Центр», 2012.
5. Тесты по физике: 11 класс. – М.: ВАКО, 2010.
6. Краткий курс физики с примерами решения задач: учебное пособие/Г.И. Трофимова. – М.: Кнорус, 2010
7. Физика: все темы для подготовки к ЕГЭ/О.П. Бальва. – М.: Эксмо, 2012

В данном документе прошито
и пронумеровано 13 листов
Директор школы: М.А. Бритвин

