

Данная рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) к освоению основной образовательной программы среднего общего образования (ООП СОО) и, в частности, углубленного курса физики с учетом планируемых учебных результатов и примерной программы по физике в 10-11 классах.

Ориентирована на УМК:

Учебник

Физика. 10 класс: учебник для общеобразовательных организаций. Углубленный уровень. О.Ф. Кабардин, В.А. Орлов, Э.Е. Эвенчик и др. под редакцией А.А. Пинского, О.Ф. Кабардина. –2-е изд. –М.: Просвещение, 2017.

Задачник

Кирик Л.А. Физика-10. Разноуровневые самостоятельные и контрольные работы. — М.: Илекса, 2014.

Рымкевич А.П. Физика. Задачник 10-11 классы. –М.: Дрофа, 2017.

Задачник. Базовый и углубленный уровни. Л. Э. Генденштейн, А. В. Кошкина, Г. И. Левиев. Москва «Мнемозина». 2014

Методическое пособие для учителя

Пособие для учителя. Углублённое изучение физики в 10-11 классах. Кабардин О.Ф., Кабардина С.И.

Согласно учебному плану образовательного учреждения на изучение физики в **10 классе (углубленный уровень) отводится 175 ч (5 ч в неделю, 35 учебных недель).**

1. Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета.

Выпускник на углубленном уровне научится:

- объяснять и анализировать роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;
- характеризовать взаимосвязь между физикой и другими естественными науками;
- характеризовать системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;
- понимать и объяснять целостность физической теории, различать границы ее применимости и место в ряду других физических теорий;
- владеть приемами построения теоретических доказательств, а также прогнозирования особенностей протекания физических явлений и процессов на основе полученных теоретических выводов и доказательств;
- самостоятельно конструировать экспериментальные установки для проверки выдвинутых гипотез, рассчитывать абсолютную и относительную погрешности;
- самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты;
- решать практико-ориентированные качественные и расчетные физические задачи с опорой как на известные физические законы, закономерности и модели, так и на тексты с избыточной информацией;
- объяснять границы применения изученных физических моделей при решении физических и межпредметных задач;
- выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;
- характеризовать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством: энергетические, сырьевые, экологические, и роль физики в решении этих проблем;
- объяснять принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств;

– объяснять условия применения физических моделей при решении физических задач, находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний, так и при помощи методов оценки.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

- проверять экспериментальными средствами выдвинутые гипотезы, формулируя цель исследования, на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;
- описывать и анализировать полученную в результате проведенных физических экспериментов информацию, определять ее достоверность;
- понимать и объяснять системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;
- решать экспериментальные, качественные и количественные задачи олимпиадного уровня сложности, используя физические законы, а также уравнения, связывающие физические величины;
- анализировать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов;
- формулировать и решать новые задачи, возникающие в ходе учебно-исследовательской и проектной деятельности;
- усовершенствовать приборы и методы исследования в соответствии с поставленной задачей;
- использовать методы математического моделирования, в том числе простейшие статистические методы для обработки результатов эксперимента.

2. Содержание учебного предмета.

№	Название разделов	Характеристика видов учебной деятельности учащихся
1	<u>Методы научного познания и физическая картина мира</u> - 2 часа Физика – фундаментальная наука о природе. Научные методы познания окружающего мира. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Моделирование явлений и объектов природы. Научные гипотезы. <i>Роль математики в физике</i>. Физические законы и теории, границы их применимости. <i>Принцип соответствия</i>. Физическая картина мира. <i>Лабораторные работы – 0</i> <i>Контрольные работы – 0</i>	Формировать умения постановки целей деятельности, планировать собственную деятельность для достижения поставленных целей, предвидения возможных результатов этих действий, организации самоконтроля и оценки полученных результатов. Развить способности ясно и точно излагать свои мысли, логически обосновывать свою точку зрения, воспринимать и анализировать мнения собеседников, признавая право другого человека на иное мнение. Производить измерения физических величин и оценивать границы погрешностей измерений. Представлять границы погрешностей измерений при построении графиков. Высказывать гипотезы для объяснения наблюдаемых явлений. Предлагать модели явлений. Указывать границы применимости физических законов.

		Излагать основные положения современной научной картины мира. Приводить примеры влияния открытий в физике на прогресс в технике и технологии производства.
2	<u>Механика – 56 часов</u> Механическое движение и его относительность. Способы описания механического движения. Материальная точка как пример физической модели. Перемещение, скорость, ускорение. Уравнения прямолинейного равномерного и равноускоренного движения. Движение по окружности с постоянной по модулю скоростью. Центростремительное ускорение. Принцип суперпозиции сил. Законы динамики Ньютона и границы их применимости. Инерциальные системы отсчета. Принцип относительности Галилея. <i>Пространство и время в классической механике.</i> Силы тяжести, упругости, трения. Закон всемирного тяготения. Законы Кеплера. Вес и невесомость. Законы сохранения импульса и механической энергии. <i>Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований.</i> Момент силы. Условия равновесия твердого тела. Механические колебания. Амплитуда, период, частота, фаза колебаний. Уравнение гармонических колебаний. Свободные и вынужденные колебания. Резонанс. <i>Автоколебания.</i> Механические волны. Поперечные и продольные волны. Длина волны. <i>Уравнение гармонической волны.</i> Свойства механических волн: отражение, преломление, интерференция, дифракция. Звуковые волны.	Представлять механическое движение тела уравнениями зависимости координат и проекций скорости от времени. Представлять механическое движение тела графиками зависимости координат и проекций скорости от времени. Определять координаты, пройденный путь, скорость и ускорение тела по графикам зависимости координат и проекций скорости от времени. Определять координаты, пройденный путь, скорость и ускорение тела по уравнениям зависимости координат и проекций скорости от времени. Приобретать опыт работы в группе с выполнением различных социальных ролей. Измерять массу тела. Измерять силы взаимодействия тел. Вычислять значения сил по известным значениям масс взаимодействующих тел и их ускорений. Вычислять значения ускорений тел по известным значениям действующих сил и масс тел. Проверять экспериментально результаты теоретических расчетов значений действующих сил и ускорений взаимодействующих тел. Применять закон всемирного тяготения при расчетах сил и ускорений взаимодействующих тел. Измерять импульс тела. Применять закон сохранения импульса для вычисления изменений скоростей тел при их взаимодействиях. Измерять работу сил и изменение кинетической энергии тела. Вычислять работу сил и изменение кинетической энергии тела. Применять закон сохранения момента импульса при расчетах результатов взаимодействий тел в замкнутых системах. Вычислять потенциальную энергию тел в гравитационном поле. Определять потенциальную энергию упруго деформированного тела по известной деформации и жесткости тела. Применять закон сохранения механической энергии при расчетах результатов взаимодействий тел гравитационными силами и силами упругости. Исследовать зависимость периода колебаний математического маятника от его длины, массы и амплитуды колебаний. Исследовать зависимость периода колебаний груза на пружине от его массы и жесткости пружины. Вычислять период колебаний математического маятника по известному значению

	<i>Лабораторные работы – 3</i> <i>Контрольные работы – 3</i>	его длины. Вычислять период колебаний груза на пружине по известным значениям его массы и жесткости пружины. Выработать навыки воспринимать, анализировать, перерабатывать и предъявлять информацию в соответствии с поставленными задачами
3	<u>Молекулярная физика – 37 часов</u> Атомистическая гипотеза строения вещества и ее экспериментальные доказательства. Модель идеального газа. Абсолютная температура. Температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц. Связь между давлением идеального газа и средней кинетической энергией теплового движения его молекул. Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы. <i>Границы применимости модели идеального газа.</i> Модель строения жидкостей. <i>Поверхностное натяжение.</i> Насыщенные и ненасыщенные пары. Влажность воздуха. Модель строения твердых тел. <i>Механические свойства твердых тел. Дефекты кристаллической решетки.</i> Изменения агрегатных состояний вещества. Внутренняя энергия и способы ее изменения. Первый закон термодинамики. Расчет количества теплоты при изменении агрегатного состояния вещества. Адиабатный процесс. Второй закон термодинамики и его статистическое истолкование. Принципы действия тепловых машин. КПД тепловой машины. Проблемы энергетики и охрана окружающей среды. <i>Лабораторные работы – 4</i> <i>Контрольные работы – 2</i>	Выполнять эксперименты, служащие обоснованию молекулярно-кинетической теории. Решать задачи с применением основного уравнения молекулярно-кинетической теории газов. Определять параметры вещества в газообразном состоянии на основании использования уравнения состояния идеального газа. Определять параметры вещества в газообразном состоянии и происходящие процессы по графикам зависимости $p(T)$, $V(T)$, $p(V)$. Исследовать экспериментально зависимости $p(T)$, $V(T)$, $p(V)$. Представлять графиками изохорный, изобарный и изотермический процессы. Вычислять среднюю кинетическую энергию теплового движения молекул по известной температуре вещества. Измерять влажность воздуха. Измерять количество теплоты в процессах теплопередачи. Рассчитывать количество теплоты, необходимой для осуществления заданного процесса с теплопередачей. Рассчитывать количество теплоты, необходимой для осуществления процесса перехода вещества из одного агрегатного состояния в другое. Рассчитывать изменения внутренней энергии тел, работу и переданное количество теплоты с использованием первого закона термодинамики. Рассчитывать работу, совершенную газом, по графику зависимости $p(V)$. Вычислять работу газа, совершенную при изменении состояния по замкнутому циклу. Вычислять КПД при совершении газом работы в процессах изменения состояния по замкнутому циклу. Объяснять принципы действия тепловых машин. Уметь вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии, открыто выражать и отстаивать свою точку зрения.
4	<u>Электродинамика – 55 часов</u> Элементарный электрический	Вычислять силы взаимодействия точечных электрических зарядов.

	заряд. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей. Потенциал электрического поля. Потенциальность электростатического поля. Разность потенциалов. Напряжение. Связь напряжения с напряженностью электрического поля. Проводники в электрическом поле. Электрическая емкость. Конденсатор. Диэлектрики в электрическом поле. Энергия электрического поля. Электрический ток. Последовательное и параллельное соединение проводников. Электродвижущая сила (ЭДС). Закон Ома для полной электрической цепи. Электрический ток в металлах, электролитах, газах и вакууме. Закон электролиза. Плазма. Полупроводники. Собственная и примесная проводимости полупроводников. Полупроводниковый диод. <i>Полупроводниковые приборы.</i> Индукция магнитного поля. Принцип суперпозиции магнитных полей. Сила Ампера. Сила Лоренца. <i>Электроизмерительные приборы. Магнитные свойства вещества.</i> Магнитный поток. Закон электромагнитной индукции Фарадея. Вихревое электрическое поле. Правило Ленца. Самоиндукция. Индуктивность. Энергия магнитного поля. <i>Лабораторные работы – 5</i> <i>Контрольные работы – 3</i>	Вычислять напряженность электрического поля одного и нескольких точечных электрических зарядов. Вычислять потенциал электрического поля одного и нескольких точечных электрических зарядов. Измерять разность потенциалов. Измерять энергию электрического поля заряженного конденсатора. Вычислять энергию электрического поля заряженного конденсатора. Измерять мощность электрического тока. Измерять ЭДС и внутреннее сопротивление источника тока. Выполнить расчеты силы тока и напряжений на участках электрических цепей. Определять температуру нити накаливания. Измерять электрический заряд электрона. Измерять индукцию магнитного поля. Вычислять силы, действующие на проводник в магнитном поле. Вычислять силы, действующие на электрический заряд, движущийся в магнитном поле. Вычислять энергию магнитного поля. Объяснить принцип действия электродвигателя. Исследовать явление электромагнитной индукции. Объяснить принцип действия генератора электрического тока. Использовать основные понятия и физические величины, характеризующие явления в полупроводниках. Объяснять влияния внешних условий на проводимость полупроводников с использованием понятий. Объяснять явления, происходящих в р—п-переходе. Описывать явление электролитической диссоциации, формулировать законы Фарадея.
6	<u>Физический практикум - 20 часов</u> <u>4 часа – резервное время.</u>	
	Всего- 175 часов Лабораторные работы – 12	

	Контрольные работы – 10 (8 тематических + стартовая + итоговая)	
--	---	--

Перечень лабораторных работ

№	Тема
1	Измерение сил и ускорений.
2	Измерение импульса.
3	Измерение момента инерции тела
4	Измерение давления газа.
5	Измерение поверхностного натяжения.
6	Наблюдение процесса роста кристаллов.
7	Измерение удельной теплоты плавления льда.
8	Измерение емкости конденсатора.
9	Измерение силы тока и напряжения.
10	Измерение электрического сопротивления.
11	Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.
12	Измерение магнитной индукции.

Перечень контрольных работ

№	Тема
1	Стартовая контрольная работа.
2	Кинематика.
3	Законы Ньютона.
4	Законы сохранения.
5	Основы МКТ газа.
6	Термодинамика.
7	Электростатика.
8	Постоянный электрический ток.
9	Магнитное поле. Электромагнитная индукция.
10	Итоговая контрольная работа.

Календарно-тематическое планирование

10 класс (углубленный уровень)
УМК: О. Ф. Кабардин, В. А. Орлов, Э. Е. Эвенчик и др.
Учитель: Ю. А. Ткачева

№ урока	№ урока в четвер ти	Тема урока	Дата проведения		Домашнее задание
			По плану	Факт	
1 четверть: 40 часов, контрольные работы - 3, лабораторные работы - 1					
1/1	1	Методы научного познания.	04.09		§ 1-3
2/2	2	Физические теории и законы. Физическая картина мира.	05.09		§ 4-6
3/1	3	Общие сведения о движении. Способы описания движения.	06.09		§ 7 стр 21- 24
4/2	4	Векторные величины и проекции.	07.09		Выуч. Конспект
5/3	5	Прямолинейное равномерное движение.	08.09		§ 7 стр 24, конспект
6/4	6	Решение задач «Равномерное прямолинейное движение».	11.09		№ 20, 22
7/5	7	Решение задач «Равномерное прямолинейное движение».	12.09		№ 25, 27
8/6	8	Прямолинейное равноускоренное движение.	13.09		§ 7 стр 25 - 27
9/7	9	Свободное падение.	14.09		§ 7 стр 25, конспект
10/8	10	<u>Стартовая контрольная работа.</u>	15.09		№7.1, 51
11/9	11	Решение задач « Прямолинейное равноускоренное движение».	18.09		№ 7.7, 53
12/10	12	Решение задач « Прямолинейное равноускоренное движение».	19.09		№ 55, 57
13/11	13	Криволинейное движение тел с ускорением свободного падения.	20.09		Выуч. конспект
14/12	14	Решение задач «Криволинейное движение тел с ускорением свободного падения».	21.09		№219, 221
15/13	15	Решение задач «Криволинейное движение тел с ускорением свободного падения».	22.09		№ 224,226
16/14	16	Равномерное движение по окружности.	25.09		§ 7 стр 27- 29
17/15	17	Решение задач «Равномерное движение по окружности».	26.09		№7.2, 7.3
18/ 16	18	Решение задач «Равномерное движение по окружности».	27.09		7.5, 93
19/17	19	Инвариантные и относительные величины в кинематике.	28.09		§ 8

20/18	20	Решение задач «Относительность движения. Сложение скоростей».	29.09		№8.1, 32
21/19	21	Решение задач «Относительность движения. Сложение скоростей».	02.10		№ 35, 37
22/20	22	Повторительно-обобщающий урок «Кинематика».	03.10		№26, 67, 95
23/21	23	<u>Контрольная работа №1</u> «Кинематика».	04.10		№ 78, 109, 110
24/22	24	Законы Ньютона.	05.10		§ 9
25/23	25	<u>Лабораторная работа №1</u> «Измерение сил и ускорений»	06.10		№125, 140
26/24	26	Движение тела под действием нескольких сил.	09.10		Выуч. конспект
27/25	27	Решение задач «Движение тела под действием нескольких сил».	10.10		№ 9.3, 9.5
28/26	28	Решение задач «Движение тела под действием нескольких сил».	11.10		№ 9.6, 9.7
29/27	29	Решение задач «Движение связанных тел».	12.10		№ 9.1, 9.2
30/28	30	Решение задач «Движение связанных тел».	13.10		№270, 288
31/29	31	Прямая и обратная задачи в механике. Законы Кеплера.	16.10		§ 10 стр. 47-49
32/30	32	Закон всемирного тяготения. Движение искусственных спутников. Первая космическая скорость.	17.10		§ 10 стр 49-52, конспект
33/31	33	Решение задач «Закон всемирного тяготения. Движение небесных тел».	18.10		№ 10.3, 10.4
34/32	34	Решение задач «Закон всемирного тяготения. Движение небесных тел».	19.10		№239, 241
35/33	35	Принцип относительности.	20.10		§ 11
36/34	36	<u>Контрольная работа №2</u> «Законы Ньютона».	23.10		№ 11.2, 11.6
37/35	37	Вращательное движение тел.	24.10		§ 12
38/36	38	Решение задач «Вращательное движение тел».	25.10		№ 12.2, 12.3
39/37	39	Решение задач «Вращательное движение тел».	26.10		№ 296, 298
40/38	40	Условия равновесия тел.	27.10		§ 13
2 четверть: 36 часов, контрольные работы - 2, лабораторные работы - 3					
41/39	1	Решение задач «Условия равновесия тел».	07.11		№13.1, 13.2
42/40	2	Решение задач «Условия равновесия тел».	08.11		13.3
43/41	3	Закон сохранения импульса.	09.11		§ 14
44/42	4	Решение задач «Закон	10.11		14.1, 14.2

		сохранения импульса».			
45/43	5	Решение задач «Закон сохранения импульса».	13.11		14.3, 14.4
46/44	6	Лабораторная работа № 2 «Измерение импульса».	14.11		14.5
47/45	7	Закон сохранения момента импульса.	15.11		§ 15
48/46	8	Решение задач «Закон сохранения момента импульса».	16.11		№ 15.1, 15.2
49/47	9	Решение задач «Закон сохранения момента импульса».	17.11		15.3
50/48	10	Лабораторная работа № 3 «Измерение момента инерции тела».	20.11		№319, 326
51/49	11	Работа, мощность энергия в механических процессах.	21.11		§ 16
52/50	12	Решение задач «Закон сохранения энергии».	22.11		№ 16.1, 16.3
53/51	13	Решение задач «Закон сохранения энергии».	23.11		16.5, 16.6
	14	Механические колебания.	24.11		§ 17
54/52	15	Решение задач «Механические колебания».	27.11		№417, 419
55/53	16	Решение задач «Механические колебания».	28.11		№ 422, 427
56/54	17	Механические волны.	29.11		§ 18
57/55	18	Решение задач «Механические волны».	30.11		№ 438, 442
58/56	19	Контрольная работа № 3 «Законы сохранения».	01.12		Стр 102-104 ЕГЭ
59/1	20	Основные положения МКТ.	04.12		§ 19
60/2	21	Эксперименты, лежащие в основе МКТ.	05.12		§ 20
61/3	2	Свойства газов.	06.12		§ 21
62/4	23	Решение задач «МКТ газа».	07.12		№19.1, 19.2
63/5	24	Решение задач «МКТ газа».	08.12		№19.3, 19.6
64/6	25	Температура и способы ее измерения.	11.12		§ 22
65/7	26	Уравнение состояния идеального газа.	12.12		§ 23
66/8	27	Изопроцессы в газах.	13.12		§ 24
67/9	28	Решение задач «Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы».	14.12		№23.2, 23.3
68/10	29	Решение задач «Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы».	15.12		№ 24.1, 24.2

69/11	30	Лабораторная работа № 4 «Измерение давления газа».	18.12		№ 23.4, 24.3
70/12	31	Реальные газы.	19.12		§ 25
71/13	32	Повторительно-обобщающий урок «Основы МКТ газа».	20.12		№25.2, 25.3
72/14	33	Контрольная работа №4 «Основы МКТ газа»	21.12		№454, 478, 493
73/15	34	Агрегатные состояния и фазовые переходы.	22.12		§ 26
74/16	35	Испарение и конденсация.	25.12		§ 27
75/17	36	Свойства поверхности жидкостей.	26.12		§ 28
3 четверть: 54 часа, контрольные работы - 3, лабораторные работы - 7					
76/18	1	Капиллярные явления.	08.01		§ 29
77/19	2	Лабораторная работа № 5 «Измерение поверхностного натяжения».	09.01		№ 28.1, 29.1
78/20	3	Кристаллические тела. Жидкие кристаллы.	10.01		§ 30, 33
79/21	4	Лабораторная работа № 6 «Наблюдение процесса роста кристаллов»	11.01		№ 597, 598
80/22	5	Механические свойства твердых тел.	12.01		§ 31
81/23	6	Термодинамический метод. Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии.	15.01		§ 34
82/24	7	Количество теплоты. Работа.	16.01		§ 36, конспект
83/25	8	Лабораторная работа №7 «Измерение удельной теплоты плавления льда».	17.01		№ 34.1, 34.2
84/26	9	Первый закон термодинамики.	18.01		§ 35
85/27	10	Решение задач «Первый закон термодинамики».	19.01		№ 35.1, 35.2
86/28	11	Применение первого закона термодинамики к изопроцессам.	22.01		§ 37
87/29	12	Решение задач «Применение первого закона термодинамики к изопроцессам».	23.01		№ 37.2, 37.3
88/30	13	Теплоемкость газов и твердых тел.	24.01		§ 38
89/31	14	Решение задач «Теплоемкость газов и твердых тел».	25.01		№ 38.1, 38.2

90/32	15	Принцип действия тепловой машины. Необратимость тепловых процессов.	26.01		§ 39, 40
91/33	16	Решение задач «КПД тепловых машин».	29.01		№ 39.1, 39.2
92/34	17	Решение задач «КПД тепловых машин».	30.01		№676, 678
93/35	18	Холодильные машины. Тепловые машины и охрана природы.	31.01		§ 42, 43
94/36	19	Повторительно-обобщающий урок «Термодинамика».	01.02		№ 41.1, 41.3
95/37	20	<u>Контрольная работа № 5</u> «Термодинамика».	02.02		Стр 228 ЕГЭ
96/1	21	Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона.	05.02		§ 44, 45
97/2	22	Решение задач «Закон Кулона».	06.02		№ 45.1, 45.2
98/3		Решение задач «Закон Кулона».			№45.3, 689
99/4	23	Электрическое поле.	07.02		§ 46
100/5	24	Теорема Гаусса.	08.02		§ 47
101/6	25	Решение задач «Напряженность электрического поля».	09.02		№ 46.1, 46.2
102/7	26	Решение задач «Напряженность электрического поля».	12.02		№46.3, 46.5
103/8	27	Работа сил электрического поля.	13.02		§ 48
104/9	28	Потенциал электрического поля.	14.02		§ 49
105/10	29	Решение задач «Характеристики электрического поля»	15.02		№47.1, 48.2
106/11	30	Решение задач «Характеристики электрического поля»	16.02		№49.1, 49.2
107/12	31	Проводники и диэлектрики в электрическом поле.	19.02		§ 50
108/13	32	Электрическая емкость.	20.02		§ 51
109/14	33	Энергия электрического поля.	21.02		§ 52
110/15	34	<u>Лабораторная работа № 8</u> «Измерение электроемкости конденсатора».	22.02		№51.1, 51.2
111/16	35	Решение задач «Электроемкость. Энергия электрического поля».	23.02		№ 51.3, 51.5
112/17	36	Решение задач «Электростатика».	26.02		№ 52.1, 52.2

113/18	37	<u>Контрольная работа № 6</u> «Электростатика».	27.02		Стр 274-275 ЕГЭ
114/19	38	Электрический ток. Работа и мощность тока.	28.02		§ 54, 55.
115/20	39	Решение задач «Электрический ток на участке цепи».	01.03		№ 55.1, 55.2
116/21	40	<u>Лабораторная работа № 9</u> «Измерение силы тока и напряжения».	02.03		№ 55.3, 778
117/22	41	<u>Лабораторная работа № 10</u> «Измерение электрического сопротивления».	05.03		№ 782, 785
118/23	42	Закон Ома для полной цепи.	06.03		§ 56
119/24	43	<u>Лабораторная работа № 11</u> «Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока».	07.03		№ 56.1, 56.3
120/25	44	Последовательное и параллельное соединение проводников.	08.03		§ 57
121/26	45	Правила Кирхгофа.	09.03		§ 58
122/27	46	Решение задач «Постоянный электрический ток».	12.03		№56.4, 57.1
123/28	47	Решение задач «Постоянный электрический ток».	13.03		№57.2, 58.1
124/29	48	<u>Контрольная работа № 7</u> «Постоянный электрический ток».	14.03		Стр 295-296 ЕГЭ
125/30	49	Электрический ток в металлах.	15.03		§ 72
126/31	50	Решение задач «Электрический ток в металлах».	16.03		№ 71.1, 72.1
127/32	51	Электрический ток в растворах и расплавах электролитов.	19.03		§ 73
128/33	52	Решение задач «Закон Фарадея».	20.03		№ 73.1, 73.2
129/34	53	Электрический ток в газах.	21.03		§ 74
130/35	54	Электрический ток в вакууме.	22.03		§ 75, 76
4 четверть: 44 часа, контрольные работы - 2, лабораторные работы - 1					
131/36	1	Электрический ток в полупроводниках.	02.04		§ 77
132/37	2	Односторонняя проводимость контактного слоя. Транзистор.	03.04		§ 78, 79
133/38	3	<u>Зачет</u> «Электрический ток в различных средах.	04.04		Стр 379 ЕГЭ

134/39	4	Магнитное взаимодействие токов.	05.04		§ 59, конспект
135/40	5	Решение задач «Вектор магнитной индукции».	06.04		№ 59.1, 59.2
136/41	6	Магнитное поле тока.	09.04		§ 60
137/42	7	Сила Лоренца.	10.04		§ 61
138/13	8	Решение задач «Сила Ампера. Сила Лоренца».	11.04		№ 60.1, 61.1
139/44	9	Решение задач «Магнитное поле тока».	12.04		№ 61.2, 61.3
140/45	10	Магнитное поле в веществе.	13.04		§ 62
141/46	11	Закон электромагнитной индукции.	16.04		§ 65
142/47	12	Правило Ленца.	17.04		§ 66
143/48	13	Решение задач «Электромагнитная индукция».	18.04		№ 65.1, 65.2
144/49	14	Лабораторная работа № 12 «Измерение магнитной индукции».	19.04		№ 65.3
145/50	15	Самоиндукция.	20.04		§ 67
146/51	16	Решение задач «ЭДС самоиндукции».	23.04		№ 67.1 67.2
147/52	17	Энергия электромагнитного поля.	24.04		§ 68
148/53	18	Решение задач «Энергия магнитного поля».	25.04		№ 68.1, 68.2
149/54	19	Магнитная запись информации.	26.04		§ 70
150/55	20	Контрольная работа № 8 «Магнитное поле. Электромагнитная индукция».	27.04		Стр 340 ЕГЭ
151	1	Физпрактикум.	30.04		Выучить теорию
152	2	Физпрактикум.	01.05		Отчет о работе
153	3	Физпрактикум.	02.05		Выучить теорию
154	4	Физпрактикум.	03.05		Отчет о работе
155	5	Физпрактикум.	04.05		Выучить теорию
156	6	Физпрактикум.	07.05		Отчет о работе
157	7	Физпрактикум.	08.05		Выучить теорию
158	8	Физпрактикум.	09.05		Отчет о работе
159	9	Физпрактикум.	10.05		Выучить

					теорию
160	10	Физпрактикум.	11.05		Отчет о работе
161	11	Физпрактикум.	14.05		Выучить теорию
162	12	Физпрактикум.	15.05		Отчет о работе
163	13	Физпрактикум.	16.05		Выучить теорию
164	44	Физпрактикум.	17.05		Отчет о работе
165	15	Физпрактикум.	18.05		Выучить теорию
166	16	Физпрактикум.	21.05		Отчет о работе
167	17	Физпрактикум.	22.05		Выучить теорию
168	18	Физпрактикум.	23.05		Отчет о работе
169	19	Физпрактикум.	24.05		Выучить теорию
170	20	Физпрактикум.	25.05		
171	1	<u>Итоговая контрольная работа № 9.</u>	28.05		
172-175		Резервное время			