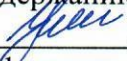


Департамент образования города Москвы  
Государственное бюджетное общеобразовательное  
учреждение города Москвы  
«Пушкинская школа №1500»

«Рассмотрено и принято»  
на заседании МО  
учителей-предметников  
Протокол № 1 от  
«30» августа 2017 г.

«Согласовано»  
Заместитель директора по  
содержанию образования  
 И.И.Красноярцева  
«31» августа 2017 г.

«Утверждаю»  
Директор ГБОУ  
Пушкинская школа  
№1500  
 Е.Е. Щетнева  
« 1 » сентября 2017 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**учебного предмета «Физика»**  
**за курс среднего общего образования**  
*(базовый уровень)*  
***10-11 классы***

**Составитель:** учителя физики  
Бакулева Е.Л., Кучеренко Т.Е.,  
Урюпина Л.С.

**2017 год**

## Структура рабочей программы

1.	Планируемые результаты освоения учебного предмета	стр. 2
2.	Содержание учебного предмета	стр. 3
3.	Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы	стр. 5

### 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

**Личностными результатами** обучения физике в основной школе являются:

- сформированность ценностей образования, личностной значимости физического знания независимо от профессиональной деятельности, научных знаний и методов познания, творческой созидательной деятельности, здорового образа жизни, процесса диалогического, толерантного общения, смыслового чтения;

- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;

- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к научной деятельности людей, понимания физики как элемента общечеловеческой культуры в историческом контексте.

- мотивация образовательной деятельности учащихся как основы саморазвития и совершенствования личности на основе герменевтического, личностно-ориентированного, феноменологического и эколого-эмпатийного подхода.

**Метапредметными результатами** в основной школе являются универсальные учебные действия (далее УУД). К ним относятся:

1) *личностные*;

2) *регулятивные*, включающие также действия *саморегуляции*;

3) *познавательные*, включающие логические, знаково-символические;

4) *коммуникативные*.

- **Личностные** УУД обеспечивают ценностно-смысловую ориентацию учащихся (умение соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами, знание моральных норм и умение выделить нравственный аспект поведения), самоопределение и ориентацию в социальных ролях и межличностных отношениях, приводит к становлению ценностной структуры сознания личности.

- **Регулятивные** УУД обеспечивают организацию учащимися своей учебной деятельности. К ним относятся:

- *целеполагание* как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно;

- *планирование* – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;

- *прогнозирование* – предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик;

- *контроль* в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

- *коррекция* – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта;

- *оценка* – выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;

- *волевая саморегуляция* как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию, к выбору ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.

▪ **Познавательные** УУД включают общеучебные, логические, знаково-символические УД.

*Общеучебные* УУД включают:

- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
- поиск и выделение необходимой информации;
- структурирование знаний;
- выбор наиболее эффективных способов решения задач;
- рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
- смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели;
- умение адекватно, осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной речи, передавая содержание текста в соответствии с целью и соблюдая нормы построения текста;
- постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- действие со знаково-символическими средствами (замещение, кодирование, декодирование, моделирование).

*Логические* УУД направлены на установление связей и отношений в любой области знания. В рамках школьного обучения под логическим мышлением обычно понимается способность и умение учащихся производить простые логические действия (анализ, синтез, сравнение, обобщение и др.), а также составные логические операции (построение отрицания, утверждение и опровержение как построение рассуждения с использованием различных логических схем – индуктивной или дедуктивной).

*Знаково-символические* УУД, обеспечивающие конкретные способы преобразования учебного материала, представляют действия *моделирования*, выполняющие функции отображения учебного материала; выделение существенного; отрыва от конкретных ситуативных значений; формирование обобщенных знаний.

▪ **Коммуникативные** УУД обеспечивают социальную компетентность и сознательную ориентацию учащихся на позиции других людей, умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми.

## 2. Содержание учебного предмета

### Физика 10-11 класс (68ч + 68 ч.).

#### • **Физика и методы научного познания. 1 ч**

Физика – наука о природе. Научные методы познания окружающего мира и их отличия от других методов познания. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов<sup>1</sup>. Научные гипотезы. Физические законы. Физические теории. Границы применимости физических законов и теорий. Принцип соответствия. Основные элементы физической картины мира.

#### • **Механика. 29 ч**

Механическое движение. Перемещение. Скорость. Относительность механического движения. Ускорение. Уравнение прямолинейного равномерного и равноускоренного движения. Равномерное движение по окружности. Центростремительное ускорение. Принцип относительности Галилея. Законы динамики. Закон всемирного тяготения. Сила трения. Условия равновесия тел.

Законы сохранения импульса и энергии. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований. Границы применимости классической механики.

Демонстрации (Д). Зависимость траектории от выбора системы отсчёта. Падение тел в воздухе и в вакууме. Явление инерции. Сравнение масс взаимодействующих тел. Второй закон Ньютона. Измерение сил. Сложение сил. Зависимость силы упругости от деформации. Силы трения. Условия равновесия тел. Реактивное движение. Переход потенциальной энергии в кинетическую и обратно.

Лабораторные работы (ЛР). Измерение ускорения свободного падения. Изучение движения тел по окружности под действием силы тяжести и силы упругости.

#### • Молекулярная физика. Термодинамика. 18 ч

Основные положения молекулярно-кинетической теории (МКТ) строения вещества и их экспериментальные доказательства. Количество вещества. Модель идеального газа. Изопроцессы в газах. Уравнение состояния идеального газа. Основное уравнение МКТ. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц вещества. Строение и свойства жидкостей и твёрдых тел.

Первый закон термодинамики и его применение к изопроцессам. Порядок и хаос. Необратимость тепловых процессов. Тепловые двигатели и охрана окружающей среды.

Д. Механическая модель броуновского движения. Изменение давления газа с изменением температуры при постоянном объёме. Изменение объёма газа с изменением температуры при постоянном давлении. Изменение объёма газа с изменением давления при постоянной температуре. Кипение воды при пониженном давлении. Устройство психрометра и гигрометра. Явление поверхностного натяжения жидкости. Кристаллические и аморфные тела. Объёмные модели строения кристаллов. Модели тепловых двигателей.

ЛР. Опытная проверка закона Гей-Люссака. Измерение влажности воздуха.

#### • Электродинамика. 60 ч

Элементарный электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Напряжённость электрического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Электрическая ёмкость. Энергия электрического поля.

Электрический ток. Закон Ома для полной цепи. Электрический ток в разных средах.

Магнитное поле тока. Магнитная индукция. Сила Ампера. Сила Лоренца.

Закон электромагнитной индукции. Энергия магнитного поля.

Механические и электромагнитные колебания. Переменный ток. Электромагнитное поле.

Механические и электромагнитные волны. Геометрическая оптика. Оптические приборы. Волновые свойства света. Виды электромагнитных излучений и их практические применения.

Постулаты специальной теории относительности. Закон взаимосвязи массы и энергии.

Д. Электромметр. Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Энергия заряженного конденсатора. Электроизмерительные приборы. Магнитное взаимодействие токов. Отклонение электронного пучка магнитным полем. Магнитная запись звука. Зависимость ЭДС индукции от скорости изменения магнитного потока. Свободные электромагнитные колебания. Осциллограмма переменного тока. Генератор переменного тока. Излучение и приём электромагнитных волн. Отражение и преломление электромагнитных волн. Интерференция света. Дифракция света. Получение спектра с помощью призмы. Получение спектра с помощью дифракционной решётки. Поляризация света. Прямолинейное распространение, отражение и преломление света. Оптические приборы

ЛР. Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока. Изучение последовательного и параллельного соединений проводников. Измерение ускорения свободного падения с помощью нитяного маятника. Измерение показателя преломления стекла. Наблюдение сплошного и линейчатого спектров. Наблюдение интерференции и дифракции света. Определение длины световой волны.

#### • Физика XX века. Строение Вселенной. 28 ч

СТО. Фотоэффект. Гипотеза Планка о квантах. Уравнение фотоэффекта. Фотон. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Корпускулярно-волновой дуализм. Планетарная модель атома. Квантовые постулаты Бора. Лазеры. Строение атомного ядра. Ядерные силы. Дефект массы и энергия связи ядра. Ядерные реакции. Закон радиоактивного распада. Ядерная энергетика. Влияние ионизирующей радиации на живые организмы. Доза излучения. Элементарные частицы. Фундаментальные взаимодействия. Солнечная система. Звёзды и источники их энергии. Галактика. Пространственные масштабы наблюдаемой Вселенной. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звёзд. Строение и эволюция Вселенной. Д. Фотоэффект. Линейчатые спектры излучения. Лазер. Счётчик ионизирующих частиц. ЛР. Изучение треков заряженных частиц.

### 3. Календарно – тематическое планирование по физике на 2017-2018 уч.г.

(10 – 11 классы - 68 + 68 часов)

Учебник: *Тихомирова С.А., Яворский Б.М. Физика-10. – М.: Мнемозина, 2014.*

#### 10 класс

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата	Примечания
	<b>Глава 1. Введение</b>	<b>1</b>		
1.	Инструктаж ТБ. Методы научного познания.	1	1 неделя	Предисловие, введение.
	<b>Глава 2. Кинематика</b>	<b>10</b>		
2.	Механическое движение и его виды. Относительность механического движения.	1	1 неделя	§ 1, 2; приложение 1 (сведения о векторах); упр. 1.
3.	Скорость. Ускорение. Решение задач.	1	2 неделя	§ 3, 4; 5;6; упр. 2, 3, упр. 4, 5
4.	Перемещение при прямолинейном движении. Решение задач.	1	2 неделя	§ 7; упр. 6; подготовка к ЛР № 1.
5.	<i>ЛР № 1 «Измерение ускорения тела при прямолинейном равноускоренном движении»</i>	1	3 неделя	Упр. 6
6.	Свободное падение. Решение задач.	1	3 неделя	§ 7; упр. 7.
7.	Движение тел, брошенных под углом к горизонту.	1	4 неделя	§ 9; упр. 8.
8.	Равномерное движение по окружности. Решение задач.	1	4 неделя	§ 10; упр. 9.
9.	Центростремительное ускорение. Физический диктант.	1	5 неделя	§ 11; упр. 10; «Самое важное в главе 1» .
10.	Решение задач.	1	5 неделя	
11.	<i>Контрольная работа №1 по теме «Кинематика».</i>	1	6 неделя	«Из истории создания кинематики».
	<b>Глава 3. Динамика</b>	<b>9</b>		
12.	Анализ к/р. Первый закон Ньютона	1	6 неделя	§ 12, 13.
13.	Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Решение задач (КИМы).	1	7 неделя	§ 14, 15; упр. 11.
14.	Закон всемирного тяготения. Решение задач.	1	7 неделя	§ 16; упр. 12.

15.	Вес. Невесомость. Перегрузка. Решение задач.	1	8 неделя	§ 17; упр. 13.
16.	Первая космическая скорость.	1	8 неделя	§ 14. По рабочей тетради.
17.	Сила трения. Решение тестовых задач.	1	9 неделя	§ 19; упр. 15 (1 – 3); подготовка к ЛР № 2.
18.	<i>Лабораторная работа №2 «Изучение движения тела по окружности под действием сил упругости и тяжести»</i>	1	9 неделя	Упр. 15 (4, 5); «Самое важное в главе 2»
19.	Повторение и обобщение темы. Решение задач.	1	10 неделя	Повторить § 12–19.
20.	Контрольная работа №2 по теме «Динамика».	1	10 неделя	«Из истории создания динамики» (с. 61—63).
<b>Глава 4. Законы сохранения в механике</b>		<b>9</b>		
21.	Анализ к/р №2. Импульс тела.	1	11 неделя	§ 23; упр. 18.
22.	Закон сохранения импульса. Решение задач.	1	11 неделя	§ 24, 25; упр. 19, 20.
23.	Механическая работа. Мощность. Решение задач.	1	12 неделя	§ 26; упр. 21.
24.	Кинетическая энергия. Решение задач.	1	12 неделя	§ 27; упр. 22.
25.	Потенциальная энергия. Решение задач .	1	13 неделя	§ 28; упр. 23.
26.	Работа силы упругости. Решение задач (КИМы).	1	13 неделя	§ 29; упр. 24.
27.	Закон сохранения механической энергии. Самостоятельная работа.	1	14 неделя	§ 30; упр. 25.
28.	Физический диктант. Решение задач на законы сохранения в механике.	1	14 неделя	«Самое важное в главе 4» .
29.	<i>КР № 3 по теме «Законы сохранения в механике»</i>	1	15 неделя	«Из истории открытия законов сохранения импульса и энергии» (с. 101–102).
<b>Глава 5. Молекулярная физика. Термодинамика</b>		<b>18</b>		
30.	Анализ контрольной работы. Основные положения молекулярно-кинетической теории (МКТ).	1	15 неделя	§ 31–33; упр. 29.
31.	Модель газа.	1	16 неделя	§ 34, 35.
32.	Изотермический процесс.	1	16 неделя	§ 36; упр. 27 (1–4).
33.	Изобарный и изохорный процессы.	1	17 неделя	§ 37; упр. 28 (1 – 5); подготовка к ЛР № 3.
34.	<i>Лабораторная работа № 3 «Опытная проверка закона Гей-Люссака»</i>	1	17 неделя	Повторить § 36, 37.
35.	Уравнение Клапейрона–Менделеева. Решение задач.	1	18 неделя	§ 38; упр. 29 (1–5).
36.	Основное уравнение молекулярно-кинетической теории. Решение тестовых задач (КИМы).	1	18 неделя	§ 39; упр. 30 (1–5), «Самое важное в главе 6».
37.	<i>Контрольная работа № 4 по теме: «Свойства газов»</i>	1	19 неделя	«Из истории создания термометра».
38.	Анализ к/р. Внутренняя энергия и способы её изменения	1	19 неделя	§ 40, 41; упр. 31 (1–5).
39.	Первый закон термодинамики. Решение задач.	1	20 неделя	§ 42, 43; упр. 32 (4–7)

40.	Тепловые двигатели. Решение задач (КИМы).	1	20 неделя	§ 45, 46; упр. 33 (1–3), «Самое важное в главе 7».
41.	<b>Самостоятельная работа по теме «Термодинамика»</b>	1	21 неделя	«Из истории открытия закона сохранения энергии» (с. 148–151).
42.	Кристаллические и аморфные тела	1	21 неделя	§ 47–49; Приложение 2 «Симметрия в природе, искусстве, физике и технике» (с. 257–267).
43.	Плавление, кристаллизация и сублимация твёрдых тел. Решение задач.	1	22 неделя	§ 50; упр. 34 (1–5), «Самое важное в главе 8».
44.	Структура и свойства жидкости. Поверхностное натяжение жидкости	1	22 неделя	§ 51, 52; упр. 35 (1–5).
45.	Смачивание. Капиллярные явления	1	23 неделя	§ 53; упр. 36 (1–4).
46.	Взаимные превращения жидкостей и газов. Кипение жидкости. <b>Тест по теме «Свойства твёрдых тел и жидкостей».</b>	1	23 неделя	§ 54, 55; упр. 38, подготовка к ЛР № 4.
47.	<b>Лабораторная работа № 4 «Измерение относительной влажности воздуха».</b> <b>Обобщение темы: «Свойства твёрдых тел и жидкостей».</b>	1	24 неделя	§ 56; упр. 39.
<b>Глава 6. Электродинамика</b>		<b>20</b>		
48.	Закон Кулона. решение задач.	1	24 неделя	§ 57, 58; упр. 40 (1–6).
49.	Напряжённость электрического поля. Решение задач.	1	25 неделя	§ 59, 60; упр. 41 (1–5).
50.	Работа сил электрического поля. Решение задач.	1	25 неделя	§ 61.
51.	Потенциал. Самостоятельная работа.	1	26 неделя	§ 62; упр. 42.
52.	Проводники в электрическом поле.	1	26 неделя	§ 63.
53.	Электрическая ёмкость, решение задач.	1	27 неделя	§ 64; упр. 43, «Самое важное в главе 10».
54.	<b>Контрольная работа № 5 по теме: «Электростатика»</b>	1	27 неделя	«Из истории учения об электрических явлениях».
55.	Анализ к/р. Электродвижущая сила	1	28 неделя	§ 65, 66; упр. 44.
56.	Закон Ома. Работа с тестовым материалом (КИМы).	1	28 неделя	§ 67; упр. 45; подготовка к ЛР № 5.
57.	<b>Лабораторная работа № 5 «Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока»</b>	1	29 неделя	Задание по рабочей тетради.
58.	Соединение проводников. Решение задач.	1	29 неделя	§ 69; упр. 46: подготовка к ЛР № 6.
59.	<b>Лабораторная работа № 6 «Изучение последовательного и параллельного соединения проводников»</b>	1	30 неделя	Задание по рабочей тетради.
60.	Работа и мощность электрического тока. Решение задач.	1	30 неделя	§ 69; упр. 47; «Самое важное в главе 11»
61.	<b>Контрольная работа № 6 по теме: «Законы</b>	1	31 неделя	«Из истории развития представлений о

	<i>постоянного тока»</i>			постоянном электрическом токе».
62.	Анализ к/р. Электропроводность металлов	1	31 неделя	§ 70, 71.
63.	Электрический ток в вакууме	1	32 неделя	§ 72, 73.
64.	Электропроводность электролитов.	1	32 неделя	§ 74; упр. 49.
65.	Электропроводность газов.	1	33 неделя	§ 75, 76.
66.	Полупроводники. Урок решения задач. Работа с КИМами	1	33 неделя	§ 77, 78; «Самое важное в главе 12»; «Из истории развития электронных представлений».
	<b>Повторение</b>			
67.	Решение задач на повторение.	2	34 неделя	
	<b>Всего</b>	<b>68</b>		

### 11 класс

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата	Примечания
	<b>Глава 1. Электродинамика</b>	<b>27</b>		
1.	Инструктаж ТБ. Сила Ампера. Решение задач.	1	1 неделя	§ 1–3; упр. 1.
2.	Сила Лоренца. Решение задач.	1	1 неделя	§ 4; упр. 2.
3.	Магнитные свойства вещества. Решение задач.	1	2 неделя	§ 5; «Самое важное в главе 1».
4.	<i>Лабораторная работа № 1. «Исследование влияния магнитного поля на проводник с током»</i>	1	2 неделя	«Из истории учения о магнитных явлениях».
5.	Обобщение сведений. <i>Кратковременная контрольная работа № 1 по теме «Магнитное поле»</i>	1	3 неделя	§ 6–8.
6.	Анализ контрольной работы. Опыты Фарадея. Правило Ленца Закон электромагнитной индукции	1	3 неделя	§ 9, 10; упр. 3.
7.	<i>Лабораторная работа № 2 «Изучение явления электромагнитной индукции»</i>	1	4 неделя	По рабочей тетради.
8.	Самоиндукция. Решение задач.	1	4 неделя	§ 11; упр. 4.
9.	Энергия магнитного поля. Решение задач.	1	5 неделя	§ 12; «Самое важное в главе 2»
10.	<i>Контрольная работа № 2 по теме: «Электромагнитная индукция»</i>	1	5 неделя	«Из истории открытия закона электромагнитной индукции».
11.	Анализ КР. Механические колебания	1	6 неделя	§ 13, 14.
12.	Пружинный маятник. Решение задач.	1	6 неделя	§ 15; упр. 8.
13.	Математический маятник. Решение задач.	1	7 неделя	§ 16; упр. 7
14.	<i>Лабораторная работа № 3 «Измерение ускорения свободного падения с помощью нитяного маятника»</i>	1	7 неделя	По рабочей тетради
15.	Энергия гармонических колебаний. Решение изадач.	1	8 неделя	§ 17; упр. 8.
16.	Вынужденные механические колебания.	1	8 неделя	§ 18



17.	Свободные электромагнитные колебания. Решение задач.	1	9 неделя	§ 19, 20; упр. 9.
18.	Вынужденные электромагнитные колебания. Решение задач.	1	9 неделя	§ 21, 22; упр. 10.
19.	Мощность переменного тока.	1	10 неделя	§ 23.
20.	Трансформатор. Решение задач. Повторение и обобщение.	1	10 неделя	§ 24, 25; «Самое важное в главе 3».
21.	<b>Контрольная работа № 3 по теме «Механические и электрические колебания»</b>	1	11 неделя	«Героический период электротехники».
22.	Механические волны.	1	11 неделя	§ 26; упр. 12.
23.	Интерференция и дифракция волн.	1	12 неделя	§ 27
24.	Звук. Решение задач.	1	12 неделя	§ 28–30.
25.	Электромагнитные волны. Решение задач.	1	13 неделя	§ 31, 32; упр. 13.
26.	Радиосвязь. Решение задач. Подготовка к КР	1	13 неделя	§ 33–35; «Самое важное в главе 4»; упр. 14.
27.	<b>Контрольная работа № 4 по теме: «Механические и электромагнитные волны»</b>	1	14 неделя	«Из истории развития средств связи» (с. 96–99).
<b>Глава 2. Оптика</b>		<b>13</b>		
28.	Анализ КР. Скорость света. Закон отражения света	1	14 неделя	§ 36, 37, 38 (до закона преломления света).
29.	Закон преломления света. Решение задач.	1	15 неделя	§ 38; упр. 15.
30.	<b>Лабораторная работа № 4 «Определение показателя преломления стекла».</b>	1	15 неделя	Повторить § 38.
31.	Линзы. Решение задач.	1	16 неделя	§ 39; упр. 16.
32.	<b>Контрольная работа № 5 по теме «Геометрическая оптика»</b>	1	16 неделя	§ 40, 41.
33.	Дисперсия света. Виды спектров.	1	17 неделя	По рабочей тетради.
34.	Интерференция света.	1	17 неделя	§ 42
35.	Дифракция света.	1	18 неделя	§ 43.
36.	Решение задач на волновые свойства света.	1	18 неделя	Повторить § 42–43.
37.	<b>Лабораторная работа № 5 «Определение длины световой волны»</b>	1	19 неделя	По рабочей тетради.
38.	Поляризация света.	1	19 неделя	§ 45.
39.	Шкала электромагнитных излучений. Решение задач.	1	20 неделя	§ 45–47; «Самое важное в главе 5».
40.	<b>Контрольная работа № 6 по теме: «Волновая оптика»</b>	1	20 неделя	По рабочей тетради.
<b>Глава 3. Физика XX века</b>		<b>28</b>		
41.	Анализ КР. Постулаты СТО	1	21 неделя	§ 48, 49.
42.	Закон взаимосвязи массы и энергии	1	21 неделя	§ 50, 51; «Из истории создания СТО».
43.	Фотоэлектрический эффект.	1	22 неделя	§ 52.
44.	Теория фотоэффекта. Решение задач.	1	22 неделя	§ 53; упр. 18

45.	Фотон и его характеристики. Решение задач. Обобщение и повторение.	1	23 неделя	§ 54–56; «Самое важное в главе 7».
46.	<b>Контрольная работа № 7 по теме «Квантовые свойства света»</b>	1	23 неделя	По рабочей тетради.
47.	Анализ КР. Планетарная модель атома. Решение задач.	1	24 неделя	§ 58, 59; упр. 20.
48.	Люминесценция	1	24 неделя	§ 60.
49.	Лазер	1	25 неделя	§ 61.
50.	Волновые свойства частиц	1	25 неделя	§ 61; «Самое важное в главе 8».
51.	Строение атомного ядра. Решение задач.	1	26 неделя	§ 64, 65; упр. 23, 24.
52.	Радиоактивность. Решение задач.	1	26 неделя	§ 66; упр. 25.
53.	Ядерные реакции. Решение задач.	1	27 неделя	§ 67, 68; упр. 26.
54.	<b>Лабораторная работа № 6 «Изучение треков заряженных частиц»</b>	1	27 неделя	Повторить § 67, 68.
55.	Деление ядер урана. Решение задач.	1	28 неделя	§ 69.
56.	Термоядерные реакции. Решение задач.	1	28 неделя	§ 70, 71
57.	Элементарные частицы.	1	29 неделя	§ 72, 73.
58.	Фундаментальные взаимодействия	1	29 неделя	§ 74; «Самое важное в главе 9».
59.	<b>Контрольная работа № 8 по теме: «Атомное ядро и элементарные частицы»</b>	1	30 неделя	«Из истории открытия элементарных частиц».
60.	Анализ КР. Повторение механики.	1	30 неделя	§ 75; упр. 28.
61.	Повторение МКТ и термодинамики, электродинамики.	1	31 неделя	§ 76; упр. 29.
62.	Подготовка к итоговому тестированию	1	31 неделя	§ 77; упр. 30.
63.	<b>Итоговое тестирование по курсу физики 10-11 классов</b>	1	32 неделя	§ 78; упр. 31.
64.	Солнечная система.	1	32 неделя	§ 79; упр. 32.
65.	Солнце. Звёзды. Внутреннее строение Солнца и звёзд.	1	33 неделя	§ 80; упр. 33.
66.	Наша Галактика.	1	33 неделя	§ 81; упр. 34.
67.	Эволюция звёзд. Звёздные системы.	1	34 неделя	§ 82.
68.	Современные взгляды на строение Вселенной.	1	34 неделя	«Самое важное в главе 10».
<b>Всего</b>		<b>68</b>		