

*муниципальное казенное общеобразовательное учреждение*

*«Средняя общеобразовательная школа №9»*

**«Рассмотрено»**

на заседании МО естественно-математического цикла

Руководитель МО Слу /Т.Н. Читалова./

Протокол № 1 от

« 28 » 08 2023г.

**«Согласовано»**

Заместитель директора по УВР

Д.К.Кульчикова /

« 30 » 08 2023 г.

**«Утверждаю»**

Директор МКОУ «СОШ №9»

А.К.Сулейманова /

Приказ № 157 от

« 1 » 09 2023г.



# Рабочая программа

По физике 8 класса, разработанная на основе

*Рабочей программы по физике 7-9 классы «базовый уровень» И.Н.Перышкин, А.И.Иванов*

*Москва: «Просвещение» 2017 г*

на 2023-2024 учебный год

**Учитель: Джамалудинова Анжела Арсеновна**

## I. Пояснительная записка

Данная программа используется для УМК А.В. Перышкина «Физика. 7 класс», «Физика. 8 класс», «Физика-9 класс», утвержденного Федеральным перечнем учебников. Рабочая программа по физике разработана на основе Рабочей программы по физике 7-9 классы, с учётом требований федерального компонента Государственного образовательного стандарта среднего полного общего образования по физике с использованием рекомендаций авторской программы А.В. Перышкин, Н.В.Филонович, Е.Г.Гутник, представленная в сборнике «Рабочие программы. Физика. 7-9 классы»: учебно- методическое пособие / сост. Н.В.Филонович. – М. Дрофа, 2017год.

## II. Планируемые результаты изучения курса физики основной школы:

### ***Выпускник научится***

*использовать термины:* физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения

### ***Выпускник получит возможность:***

- **понимать смысл физических величин** путь, скорость, ускорение, масса, плотность, сила, давление, импульс, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия, внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, влажность воздуха, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние
- **понимать смысл физических законов:** Паскаля, Архимеда, Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии, сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля —Ленца, прямолинейного распространения света, отражения света;
- **описывать и объяснять физические явления** : равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, механические колебания и волны, диффузию, теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, электромагнитную индукцию, отражение, преломление и дисперсию света; **использовать физические приборы и измерительные инструменты для**

**измерения физических величин:** расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления, температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения от силы нормального давления, периода колебаний маятника от длины нити, периода колебаний груза на пружине от массы груза и от жесткости пружины, температуры остывающего тела от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения света, угла преломления от угла падения света

- **выражать результаты измерений и расчетов** в единицах Международной системы
- **приводить примеры практического использования физических**
- **знаний** о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях
- **решать задачи** на применение изученных физических законов
- **осуществлять самостоятельный поиск информации** естественно-научного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем
- **познакомиться с примерами использования базовых знаний и навыков**

**в практической деятельности** и повседневной жизни для обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, электробытовых приборов, электронной техники; контроля за исправностью электропроводки, водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире; рационального применения простых механизмов; оценки безопасности радиационного фона.

***Метапредметные:***

**Регулятивные, универсальные учебные действия:**

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организация учебной деятельности, постановка целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов этой деятельности, развитие умения предвидеть возможные результаты своих действий;
- Понимание различий между исходными фактами и гипотезами, выдвигаемыми для их объяснения,

теоретическими моделями и реальными объектами; Овладение универсальными учебными действиями: выдвижение гипотез для объяснения известных фактов, экспериментальная проверка выдвигаемых гипотез, разработка теоретических моделей, процессов или явлений;

- Формирование умения воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушать собеседника, понять его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- Формирование умения работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

***Предметные:***

- Знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
- Умение пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений в виде таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
- Умение применять теоретические знания по физике на практике, в частности для решения физических задач;
- Умение применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач в повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального

природопользования и охраны окружающей среды;

- Формирование убежденности в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, высокой ценности науки для развития материальной и духовной культуры людей;
- Развитие теоретического мышления на основе формирования умения устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;
- Коммуникативные навыки, заключающиеся в умении докладывать результаты своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.
- Понимание и способность объяснять физические явления: конвекция, излучение, теплопроводность, изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил, испарение (конденсация) и плавление (отвердевание) вещества, охлаждение жидкости при испарении, конденсация, кипение, выпадение росы
  - Умение измерять: температуру, количество теплоты, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления вещества, удельную теплоту парообразования, влажность воздуха
  - Владение экспериментальными методами исследования зависимости относительной влажности воздуха от давления водяного пара, содержащегося в воздухе при данной температуре и давления насыщенного водяного пара: определения удельной теплоемкости вещества
  - Понимание принципов действия конденсационного и волосного гигрометров психрометра, двигателя внутреннего сгорания, паровой турбины с которыми человек постоянно встречается в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании
  - Понимание смысла закона сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах и умение применять его на практике
  - Овладение разнообразными способами выполнения расчетов для нахождения удельной теплоемкости, количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении, удельной теплоты сгорания, удельной теплоты плавления, влажности воздуха, удельной теплоты парообразования и конденсации, КПД теплового двигателя в соответствии с условиями поставленной задачи на основании использования законов физики

- Умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни, экологии, быту, охране окружающей среды, технике безопасности.
- Понимание и способность объяснять физические явления: электризация тел, нагревание проводников электрическим током, электрический ток в металлах, электрические явления в позиции строения атома, действия электрического тока
- Умение измерять силу электрического тока, электрическое напряжение, электрический заряд, электрическое сопротивление
- Владение экспериментальными методами исследования зависимости силы тока на участке цепи от электрического напряжения, электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала
- Понимание смысла закона сохранения электрического заряда, закона Ома для участка цепи. Закона Джоуля - Ленца
- Понимание принципа действия электроскопа, электрометра, гальванического элемента, аккумулятора, фонарика, реостата, конденсатора, лампы накаливания, с которыми человек сталкивается в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании
- Владение различными способами выполнения расчетов для нахождения силы тока, напряжения, сопротивления при параллельном и последовательном соединении проводников, удельного сопротивления работы и мощности электрического тока, количества теплоты, выделяемого проводником с током, емкости конденсатора, работы электрического поля конденсатора, энергии конденсатора
- Умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни, экологии, быту, охране окружающей среды, технике безопасности.
- Понимание и способность объяснять физические явления: намагниченность железа и стали, взаимодействие магнитов, взаимодействие проводника с током и магнитной стрелки, действие магнитного поля на проводник с током
- Владение экспериментальными методами исследования зависимости магнитного действия катушки от силы тока в цепи
- Умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни, экологии, быту, охране окружающей среды, технике безопасности.
- Понимание и способность объяснять физические явления: прямолинейное распространения света, образование тени и полутени, отражение и преломление света
- Умение измерять фокусное расстояние собирающей линзы, оптическую силу линзы

- Владение экспериментальными методами исследования зависимости изображения от расположения лампы на различных расстояниях от линзы, угла отражения от угла падения света на зеркало
- Понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: закон отражения и преломления света, закон прямолинейного распространения света
- Различать фокус линзы, мнимый фокус и фокусное расстояние линзы, оптическую силу линзы и оптическую ось линзы, собирающую и рассеивающую линзы, изображения, даваемые собирающей и рассеивающей линзой
- Умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни, экологии, быту, охране окружающей среды, технике безопасности.

### **III. Содержание материала**

#### **Тепловые явления(12ч)**

Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура. Связь температуры со скоростью хаотического движения частиц. Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии: совершение работы и теплообмен. Виды теплообмена. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Закон сохранения внутренней энергии. Уравнение теплового баланса.

#### **Изменение агрегатных состояний вещества(11 ч)**

Твердое, жидкое и газообразное состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. Температура плавления. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Измерение влажности воздуха. Кипение. Температура кипения. Зависимость температуры кипения от давления. Влажность воздуха. Удельная теплота парообразования. Удельная теплота сгорания топлива. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин.

#### **Электрические явления(29 ч)**

Электризация тел. Два рода зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Электроскоп. Проводники, диэлектрики и *полупроводники*. Делимость электрического заряда. Элементарный заряд. Закон сохранения заряда.

Строение атомов: атомное ядро и электроны. Ионы. Радиоактивность. Альфа-, бета- и гамма-лучи. *Влияние радиоактивных излучений на живые организмы*. Строение атомного ядра: протоны и нейтроны. Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Выделение энергии при ядерных реакциях. Энергия связи атомных ядер. *Экологические проблемы атомной энергетики. Источники энергии Солнца и звезд*.

Электрическое поле. Действие электрического поля на заряженные частицы. Громоотвод. Постоянный электрический ток. Источники тока. *Носители электрических зарядов в металлах, электролитах и газах.* Электрическая цепь. Сила тока, напряжение и сопротивление. Удельное сопротивление. Резисторы. Закон Ома для участка цепи. Действие электрического тока на человека. Последовательное и параллельное соединение проводников. Работа и мощность тока. Закон Джоуля — Ленца. Лампа накаливания. Работа и мощность тока. Закон Джоуля — Ленца. Лампа накаливания. Короткое замыкание. Плавкие предохранители. *Передача электроэнергии на расстояние.*

### **Электромагнитные явления (5ч)**

Постоянные магниты. Магнитное поле Земли. Магнитное поле тока. Электромагниты. Телеграф. Действие магнитного поля на заряженные частицы и проводники с током. Электроизмерительные приборы. Электродвигатель постоянного тока, электрический генератор. Электромагнитная индукция. *Переменный ток.* Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. *Радиосвязь.*

### **Световые явления (11ч)**

Свет как электромагнитные волны. Источники света. Закон прямолинейного распространения света. Объяснение солнечного и лунного затмений. Закон отражения света. Изображение в плоском зеркале. Зеркальное и диффузное отражение. Преломление света. *Дисперсия света. Инфракрасное, ультрафиолетовое и рентгеновское излучение.* *Влияние электромагнитных волн на живые организмы. Оптические спектры поглощения и испускания света атомами.* Линзы. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Построение изображений, даваемых тонкой линзой. Фотоаппарат. Глаз. Очки. .

### **Резервное время (2 ч)**

#### **IV. Воспитательный аспект . Модуль « Школьный урок»**

<b>№ класса</b>	<b>№ Раздела, название</b>	<b>Вопросы воспитания</b>
8		
	<b>Раздел 1. Тепловые явления</b>	Применять знания о тепловых явлениях для задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды. Уметь использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: массы, силы, давления, температуры, влажности воздуха.



		<p>Приводить примеры экологических последствий работы двигателей внутреннего сгорания, тепловых и гидроэлектростанций.</p> <p>Формировать ценностное отношение к авторам открытий, изобретений, к творцам науки и техники.</p> <p>Самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты.</p>
	<b>Раздел 2. Электрические явления</b>	<p>Использовать знания об электромагнитных явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде.</p> <p>Предвидеть возможные результаты своих действий.</p> <p>Осознавать роль отечественных ученых в изучении электрических явлений.</p> <p>Самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты.</p>
	<b>Раздел 3. Электромагнитные явления</b>	<p>Убеждать в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры.</p> <p>Самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты.</p>
	<b>Раздел 4. Световые явления</b>	<p>Формировать необходимость разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники.</p> <p>Объяснять принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств.</p> <p>Самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты.</p>

#### V. Тематическое планирование

№	Тема	Количество часов	Количество контрольных работ	Количество лабораторных работ

1	Тепловые явления	23	3	3
2	Электрические явления	29	2	5
3	Электромагнитные явления	5	1	2
4	Световые явления	11		1
5	Резервное время	2		

#### VI. Календарно-тематическое планирование( 2 часа в неделю, всего 70 часов)

№ урока	Дата проведения	Наименование темы	Количество часов	Подготовка к ОГЭ	Домашнее задание
		<b>Тепловые явления</b>	<b>12</b>		
1/1.		Тепловое движение. Температура. Внутренняя энергия (п.1,2)	1	КОД 2.2	П.1,2,вопр.
2/2.		Способы изменения внутренней энергии тела (п.3)	1	КОД 2.4	П.3,вопр.
3/3.		Виды теплопередачи.. Теплопроводность (п. 4)	1	КОД 2.5	П.4
4/4.		Конвекция. Излучение (п. 5,6)	1	КОД 2.5	П.5, 6, у.2, 3
5/5		Количество теплоты. Единицы количества теплоты (п.7)		КОД 2.6	П.7
6/6.		Удельная теплоёмкость (п. 8)	1	КОД 2.6	П.8, вопр. с. 22
7/7.		Расчёт количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении (п.9)	1	КОД 2.6	П.9, у4(3)
8/8.		Лабораторная работа» №1 « Сравнение	1		П.9

		количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»			
9/9.		Лабораторная работа №2«Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела»	1		П.8-9, повт
10/10.		Р.К.Энергия топлива. Удельная теплота сгорания (п.10)	1	КОД 2.6	П.10, у5 (2, 3)
11/11.		Закон сохранения и превращения механической энергии в тепловых процессах (п.11)	1	КОД 2.7	П.11
12/12.		Решение задач по теме «Тепловые явления»	1		П. 10,11
13/13.		Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание (п. 12, 13)	1		П. 12,13 у.7(4, 5)
14/14.		График плавления и отвердевания кристаллических тел. Удельная теплота плавления (п. 14, 15)	1	КОД 2.10	П. 14,15 у.8(4, 5)
15/15		<b>.Контрольная работа №1 по теме «Нагревание тел. Плавление и кристаллизация»</b>	1		П. 12- 14 повт.
16/16.		Р.К. Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Конденсация. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение её при конденсации пара п.(16,17)	1	КОД 2.9	П. 16-17 у. 9
17/17.		Р.К.Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации (п.18,19)	1	КОД 2.9	П. 18, 19,

18/18 .		Решение задач по теме «Удельная теплота парообразования и конденсация»	1	КОД 2.9	П. 18, 19, л/р 3
19/19 .		Р.К.Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха (п.20). Лабораторная работа №3«Измерение влажности воздуха»	1	КОД 2.9	П. 19,20 У 10(4, 5)
20/20.		Р.К.Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания (п. 21,22)	1		П. 21, 22
21/21.		Решение задач по теме «Агрегатные состояния вещества»	1		П. 22 повт
22/22		Р.К.Паровая турбина. КПД теплового двигателя(п.23,24)	1		П. 23, 24
23/23.		Решение задач по теме «КПД теплового двигателя».	1		П. 23, 24 повт.
		Электрические явления	29		
24/1.		Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел (п.25,26)	1	КОД 3.1-3.3	П. 25,26
25/2.		Электроскоп. Электрическое поле (п. 27,28)	1	КОД 3.4	П. 27,28
26/3.		Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома (п.29,30)	1		П. 29,30 упр. 11
27/4.		Объяснение электрических явлений (п.31)	1	КОД 3.4	П 31 упр 12
28/5.		Проводники, полупроводники и	1		П. 31 повт

		непроводники электричества (п.31)			
29/6.		Электрический ток. Источники электрического тока. (п.32,33)	1	КОД 3.5	П. 32,33 з. 6
30/7		Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление электрического тока (п.34-36)	1	КОД 3.5	П. 34-36
31/8		<b>Контрольная работа №2 по теме «Электрические явления»</b>	1		П. 34-36 повт
32/9.		Сила тока. Единицы силы тока (п.37)	1		П. 37 упр. 14(2,3) л/р №4
33/10.		Амперметр. Измерение силы тока (п.38) Лабораторная работа №4 по теме «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках»	1		П. 38 упр. 15(3,4)
34/11.		Р.К.Электрическое напряжение. Единицы напряжения.(п.39,40)	1		П. 39, 40 вопр. стр.93
35/12.		Вольтметр. Единицы напряжения. Зависимость силы тока от напряжения (п. 41, 42)	1		П. 41, 42 упр. 16 (2,3) л/р№5
36/13.		Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления (п.43). Лабораторная работа №5. По теме «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»	1	КОД 3.6	П. 43. Упр.18 (2,3)

37/14.		Закон Ома для участка цепи. (п.44)	1	КОД 3.7	П. 44 упр 19(3,4)
38/15.		Расчёт сопротивления проводника. Удельное сопротивление (п. 45)	1		П. 45
39/16.		Примеры на расчёт сопротивления проводника, силы тока и напряжения (п.46)	1		П. 46 упр. 20 (3,4), л/46
40/17.		Реостаты. Лабораторная работа №6. По теме «Регулирование силы тока реостатом»	1		П. 47 упр 21(3, 4)
41/18.		Лабораторная работа №7. По теме «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра».	1		П. 46-47
42/19.		Последовательное соединение проводников. (п.48)	1	КОД3.7	П. 48 упр. 22 (3,4)
43/20.		Параллельное соединение проводников (п.49)	1	КОД 3.7	П. 49 упр 23 (4, 5)
44/21.		Решение задач	1		П. 48-49
45/22.		Повторительно-обобщающий урок по теме «Электрический ток. Напряжение», «Сопротивление. Соединение проводников»	1		П. 45- 49
46/23.		Работа и мощность электрического тока (п. 50, 51)	1	КОД3.8	П. 50,51 л/р №8 упр. 24 (2, 3)
47/24.		Единицы работы электрического тока, применяемые на практике (п. 52). Лабораторная работа №8. По теме	1		П. 50, 51 упр 25 (3, 4)

		«Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»			
48/25.		Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца. (п.53)	1	КОД 3.9	П. 53 упр 27(1, 4)
49/26.		Решение задач по теме «Закон Джоуля-Ленца»	1	КОД 3.9	П. 53 упр 26 (2, 3)
50//27.		Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание. Предохранители. (п.54,55)	1		П. 54,55
51/28.		Решение задач по теме «Работа и мощность электрического тока. Конденсаторы»	1		П.50-55, упр 27 №1,2
52/29		<b>Контрольная работа №3 по темам «Работа и мощность электрического тока», «Закон Джоуля-Ленца. Конденсатор»</b>	1		П. 50-55 повт.
		Электромагнитные явления	5		
53/1.		Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии (п.56,57)	1	КОД 3.10	П. 56, 57 л/р №9
54/2.		Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение (п.58). Лабораторная работа №9 По теме «Сборка электромагнита и испытание его действия»	1	КОД 3.11	П. 58 упр.28
55/3.		Р.К.Постоянные магниты. Магнитное	1		П. 59,60

		поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли (п.59,60)			Вопр. стр. 142
56/4		Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель(п. 61)	1	КОД 3.12	П. 61, з. 11
57/5.		Решение задач	1		П. 59-60 повт.
		<b>Световые явления(11ч)</b>			
58/1		Источники света. Распространение света (п.62)	1	КОД 3.14	П.62
59/2.		Р.К.Видимое движение светил (п.64)	1		П.64
60/3.		Отражение света. Закон отражения света (п.63)	1	КОД 3.16	П. 63 упр. 30 (3, 4)
61/4.		Плоское зеркало (п.64)	1	КОД 3.19	П. 64 упр. 31 (3, 4)
62/5.		Преломление света. Закон преломления света (п.65)	1	КОД 3.16	П. 65 упр.32 (3, 4, 5)
63/6.		Линзы. Оптическая сила линзы (п.66)	1	КОД 3.19	П.66 упр 33
64/7.		Изображения, даваемые линзой (п.67)	1	КОД 3.19-3.20	П. 67 упр. 34 (3, 4)
65/8.		Решение задач по теме «Световые явления».	1		П. 67 упр 32 (1,2)
66/9.		Построение изображений, полученных при помощи линз (п. 67)	1	КОД 3.19-3.20	П 67 повт
67/10		<b>Контрольная работа №4 по теме «Законы отражения и преломления света»</b>	1		П. 62-67 повт
68/11		Обобщающе- повторительный урок за курс физики 8 класса.	1		П. 66,67
69,70		Резерв времени	2		



•

•