




МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕД  
 ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА  
 С УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ ОТДЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТОВ

№ 2 «СПЕКТР»

<p>Рассмотрено:                  на заседании МО учителей                  естественно-                  научного цикла                  Протокол № <u>1</u> от  <u>29.08.2017</u>                  Руководитель МО учителей                  естественно-научного цикла                  Бахарева М.А. <i>М.А.</i></p>	<p>Решение                  педагогического                  совета № <u>13</u>                  от <u>30.08.2017</u>  <i>М.А.</i></p>	<p>Согласовано                  Зам. по УВР                  Штольвина И.А.  <i>И.А.</i></p>	<p>Утверждаю:                  Директор                  МБОУ СОШ №                  «Спектр»                  Перфилова Е.Ю.  <i>Е.Ю.</i>                  31.08.2017</p> 
---	--	--	--

Рабочая программа по учебному предмету физика  
 для 8 класса  
 на 2017-2018 учебный год  
 (базовый уровень)

Программа составлена  
 Учителем физики первой квалификационной катего  
 Клыковым Андреем Евгеньевичем

## Нормативно-правовая база преподавания предмета

Рабочая программа составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

1. Закона Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
  2. Приказа МО РФ от 05.03.04г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственного стандарта образования» с изменениями от 19.10.2009 №496 , от 10.11.2011 №2643, от 01.02.2012 №69.
  3. Приказа МО РФ от 09.03.04г. №1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для общеобразовательных учреждений, реализующих программы общего образования» с изменениями от 20.08.2008 №241, от 03.06.2011 №1994, от 01.02.2012 №74
  4. Письма Минобрнауки РФ, Департамента государственной политики в образовании от 07.07.2005гг. № 03-1263 «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана».
  5. Приказа МО и науки РФ от 30.08.2013 г. №1015 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования».
  6. Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях».
  7. Приказа Минобрнауки Новосибирской области от 20.08.2016 № 1868 «Об утверждении регионального базисного учебного плана для государственных и муниципальных образовательных организаций, реализующих программы основного общего и среднего образования, расположенных на территории Новосибирской области на 2016-2017 учебный год».
  8. Устава МБОУ СОШ №2 «Спектр», утвержденного постановлением № 337 администрации города Бердска от 31 января 2012г.
- Авторской программы Е.М. Гутник, А.В.Перышкина // Сборник «Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7 – 11 кл.» / сост. В.А. Коровин, В.А. Орлов. – М.: Дрофа, 2009.

## Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Федерального компонента государственного образовательного стандарта общего образования (утвержден 5.03.2004)

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса и определенную последовательность изучения разделов физики с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет минимальный набор опытов, демонстрируемых учителем в классе, лабораторных и практических работ, выполняемых учащимися.

Программа 8 класса рассчитана на 72 часа, по 2 часа в неделю, что соответствует школьному учебному плану на 2017-2018 учебный год. Курс, обеспечивающий реализацию этой программы, изложен в учебниках, выпущенных издательством «Дрофа», включенных в Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования на 2017-2018 учебный год:

1.1.2.4.1.6.1 Пёрышкин А. В. Физика. 8 класс;

## Содержание

Распределение часов по темам полностью соответствует авторской программе.

### **Содержание программы учебного предмета (72 часов)**

#### **I. Тепловые явления (28 ч)**

Тепловое движение. Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии: работа и теплопередача. Виды теплопередачи.

Количество теплоты. Удельная теплоёмкость вещества. Удельная теплота сгорания топлива. Плавление и отвердевание тел. Температура плавления. Удельная теплота плавления.

Испарение и конденсация. Относительная влажность воздуха и её измерение.

Кипение. Температура кипения. Удельная теплота парообразования.

Объяснение изменений агрегатных состояний вещества на основе молекулярно-кинетических представлений.

Превращение энергии в механических и тепловых процессах.

Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина.

*Фронтальные лабораторные работы.*

1. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.
2. Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела.

#### **II. Электрические явления (28 ч)**

Электризация тел. Два рода зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Электрическое поле.

Дискретность электрического заряда. Электрон. Строение атомов.

Электрический ток. Гальванические элементы. Аккумуляторы. Электрическая цепь.

Электрический ток в металлах. Сила тока. Амперметр.

Электрическое напряжение. Вольтметр.

Электрическое сопротивление.

Закон Ома для электрической цепи. Удельное сопротивление. Реостаты. Виды соединений проводников.

Работа и мощность тока. Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Счётчик электрической энергии. Лампа накаливания. Электронагревательные приборы. Расчёт электроэнергии, потребляемой бытовыми электроприборами. Короткое замыкание. Плавкие предохранители.

Магнитное поле тока. Электромагниты и их применение. Постоянные магниты. Магнитное поле Земли. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель постоянного тока.

*Фронтальные лабораторные работы.*

3. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках.
4. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.
5. Регулирование силы тока реостатом.
6. Измерение сопротивления проводника с помощью амперметра и вольтметра.
7. Измерение работы и мощности электрического тока.
8. Сборка электромагнита и испытание его действия.
9. Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).

### **III. Световые явления (9 ч)**

Источники света. Прямолинейное распространение света.

Отражение света. Законы отражения. Плоское зеркало.

Преломление света. Линза. Фокусное расстояние линзы. Построение изображений, даваемых тонкой линзой. Оптическая сила линзы. Оптические приборы.

Разложение белого света на цвета. Цвета тел.

*Фронтальная лабораторная работа.*

10. Получение изображения при помощи линзы.

### **Повторение (3ч)**

*Демонстрации.*

1. Изменение внутренней энергии тела при совершении работы и при теплопередаче.
2. Сравнение теплоёмкостей тел одинаковой массы.
3. Испарение различных жидкостей.
4. Охлаждение жидкостей при их испарении.
5. Постоянство температуры кипения жидкости.
6. Плавление и отвердевание кристаллических тел.
7. Измерение влажности воздуха психрометром или гигрометром.
8. Устройство и действие четырёхтактного двигателя внутреннего сгорания.
9. Устройство паровой турбины.
10. Электризация различных тел.
11. Взаимодействие наэлектризованных тел. Два рода зарядов. Определение заряда наэлектризованного тела.
12. Электрическое поле заряженных шариков.
13. Составление электрической цепи.
14. Измерение силы тока амперметром.
15. Измерение напряжения вольтметром.
16. Зависимость силы тока от напряжения на участке цепи и от сопротивления этого участка.
17. Измерение сопротивлений.
18. Нагревание проводников током.
19. Взаимодействие постоянных магнитов.
20. Расположение магнитных стрелок вокруг прямого проводника и катушки с током.
21. Взаимодействие параллельных токов.
22. Действие магнитного поля на ток.
23. Движение прямого проводника и рамки с током в магнитном поле.
24. Устройство и действие электрического двигателя постоянного тока.
25. Электромагнитная индукция.
26. Получение переменного тока при вращении витка в магнитном поле.
27. Прямолинейное распространение света.
28. Отражение света.

29. Законы отражения света.
30. Изображение в плоском зеркале.
31. Преломление света.
32. Ход лучей в линзах.
33. Получение изображений с помощью линз.

### Тематическое планирование 8 класс (72ч, 2ч в неделю)

№ п/п	Раздел	Количество часов	Вид занятий(количество часов)	
			Лабораторные работы	Контрольные работы
1	Тепловые явления	28	2	2
2	Электрические явления	28	7	2
3	Световые явления	9	1	1
4	Повторение	7		
	Итого	72	10	4

### Требования к уровню подготовки учащихся

К концу 8-го класса учащиеся должны:

#### по разделу: «Тепловые явления»

*Учащиеся должны знать:*

Понятия: внутренняя энергия, теплопередача, теплообмен, количество теплоты, удельная теплоемкость, удельная теплота сгорания топлива, температура плавления, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования.

Применение изученных тепловых процессов в тепловых двигателях, технических устройствах и приборах.

*Учащиеся должны уметь:*

- Применять основные положения МКТ для объяснения понятия внутренняя энергия, конвекция, теплопроводности, плавления, испарения.
- Пользоваться термометром и калориметром.
- «Читать» графики изменения температуры тел при нагревании, плавлении, парообразовании.
- Решать качественные задачи с использованием знаний о способах изменения внутренней энергии при различных способах теплопередачи.
- Решать задачи с применением формул:  
 $Q=cm(t_2 - t_1)$      $Q=qm$      $Q=lm$      $Q=Lm$

#### по разделу: «Электрические и электромагнитные явления»

*Учащиеся должны знать:*

Понятия: электрический ток, направление электрического тока, электрическая цепь, сила тока, напряжение, сопротивление, удельное сопротивление, закон Ома для участка цепи, формулы для вычисления сопротивления, работы и мощности тока, закон Джоуля – Ленца, гипотезу Ампера. Практическое применение названных понятий и законов.

*Учащиеся должны уметь:*

- Применять положения электронной теории для объяснения электризации тел, причины электрического сопротивления.

- Чертить схемы простейших электрических цепей, измерять силу тока, напряжение, определять сопротивление с помощью амперметра и вольтметра, пользоваться реостатом.
- Решать задачи на вычисления  $I$ ,  $U$ ,  $R$ ,  $A$ ,  $Q$ ,  $P$
- Пользоваться таблицей удельного сопротивления.

#### **по разделу: «Световые явления»**

*Учащиеся должны знать:*

Понятия: прямолинейность распространения света, фокусное расстояние линзы, отражение и преломление света, оптическая сила линзы, закон отражения и преломления света.

Практическое применение основных понятий и законов в изученных оптических приборах.

*Учащиеся должны уметь:*

- Получать изображение предмета с помощью линзы.
- Строит изображения предмета в плоском зеркале и в тонкой линзе.
- Решать качественные и расчетные задачи на законы отражения света.

## **Критерии оценивания и формы контроля**

### **Формы контроля:**

Лабораторные работы, тесты, самостоятельные, проверочные работы и физические диктанты (по 10 - 15 минут), контрольные работы и зачеты в конце логически законченных блоков учебного материала.

### **Компьютерное обеспечение уроков:**

**Демонстрационный материал: презентации, интерактивная доска, учебные модули, учебные диски.**

Создается с целью обеспечения наглядности при изучении нового материала, использования при ответах учащихся. Применение анимации при создании такого компьютерного продукта позволяет рассматривать вопросы физической теории в движении, обеспечивает другой подход к изучению нового материала, вызывает повышенное внимание и интерес у учащихся. **Задания для устного счета.**

Эти задания дают возможность в устном варианте отрабатывать различные вопросы теории и практики, применяя принципы наглядности, доступности. Их можно использовать на любом уроке в режиме учитель – ученик, взаимопроверки, а также в виде тренировочных занятий.

### **Тренировочные упражнения.**

Включают в себя задания с вопросами и наглядными ответами, составленными с помощью анимации. Они позволяют ученику самостоятельно отрабатывать различные вопросы физической теории и практики.

### **Система оценивания.**

#### **Оценка устных ответов учащихся.**

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

**Оценка 4** ставится в том случае, если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку 5, но без использования собственного плана, новых примеров, без применения

знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом, усвоенным при изучении других предметов; если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может исправить их самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

**Оценка 3** ставится в том случае, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики; не препятствует дальнейшему усвоению 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 и одной негрубой ошибки, не более двух-трех негрубых недочетов.

**Оценка 2** ставится в том случае, если учащийся не овладел основными знаниями в соответствии с требованиями и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3.

#### **Оценка письменных контрольных работ.**

**Оценка 5** ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

**Оценка 4** ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии не более одной ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

**Оценка 3** ставится за работу, выполненную на 2/3 всей работы правильно или при допущении не более одной грубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов.

**Оценка 2** ставится за работу, в которой число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 работы.

#### **Оценка лабораторных работ.**

**Оценка 5** ставится в том случае, если учащийся выполнил 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 безопасного труда; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления, правильно выполняет анализ погрешностей.

**Оценка 4** ставится в том случае, если учащийся выполнил работу в соответствии с требованиями к оценке 5, но допустил два-три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

**Оценка 3** ставится в том случае, если учащийся выполнил работу не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы, если в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

**Оценка 2** ставится в том случае, если учащийся выполнил работу не полностью и объем выполненной работы не позволяет сделать правильные выводы, вычисления; наблюдения проводились неправильно.

Во всех случаях оценка снижается, если учащийся не соблюдал требований правил безопасного труда.

#### **Перечень ошибок:**

##### **1. Грубые ошибки.**

1. Незнание определений основных понятий, законов, правил, положений теории, формул, общепринятых символов, обозначения физических величин, единицу измерения.

2. Неумение выделять в ответе главное.

3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения физических явлений; неправильно сформулированные вопросы, задания или неверные объяснения хода их решения, незнание приемов решения задач, аналогичных ранее решенным в классе; ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения.

4. Неумение читать и строить графики и принципиальные схемы

5. Неумение подготовить к работе установку или лабораторное оборудование, провести опыт, необходимые расчеты или использовать полученные данные для выводов.



6. Небрежное отношение к лабораторному оборудованию и измерительным приборам.
7. Неумение определить показания измерительного прибора.
8. Нарушение требований правил безопасного труда при выполнении эксперимента.

## **II. Негрубые ошибки.**

1. Неточности формулировок, определений, законов, теорий, вызванных неполнотой ответа основных признаков определяемого понятия. Ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта или измерений.

2. Ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточности чертежей, графиков, схем.

3. Пропуск или неточное написание наименований единиц физических величин.

4. Нерациональный выбор хода решения.

## **III. Недочеты.**

1. Нерациональные записи при вычислениях, нерациональные приемы вычислений, преобразований и решения задач.

2. Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.

3. Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.

4. Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

## **Учебно – методическое обеспечение**

### **1. Учебники и учебные пособия:**

#### **Учебники:**

1. 1.2.4.1.6.1 Пёрышкин А. В. Физика. 8 класс;
2. *А.В. Пёрышкин* Сборник задач по физике 7-9 кл. - М.: Экзамен, 2011
3. *В.И. Лукашик* Сборник вопросов и задач по физике. 7-9 кл. – М.: Просвещение, 2011..
4. *А.Е. Марон, Е.А.Марон* Физика 7 класс. Дидактические материалы.
5. *В.А. Коровин, В.А. Орлов* «Физика. Астрономия 7-11» сборник примерных авторских программ, М.: Дрофа, 2011г.

#### **Дополнительные методические пособия:**

1. «Поурочные разработки по физике. 7 - 9 класс», В. А. Волков, С. Е. Полянский, 2005 г.
2. «Сборник задач и упражнений по физике. 8 класс», Л. А. Прохорова, Г. П. Степанова, И. Я. Крутова, 2006 г.
3. «Физика-7-9. Самостоятельные и контрольные работы», Л. А. Кирик, 2006 г.
4. Демонстрационный эксперимент по физике в средней школе, ч. 1, под ред. А. А. Покровского, 1979 г.
5. Физика. Еженедельное приложение к газете «Первое сентября»
6. Журнал «Физика в школе»
7. Библиотека электронных наглядных пособий ФИЗИКА 7-11. Кирилл и Мефодий 2003.
8. Открытая физика (Часть 1)- Учебное электронное издание
9. Учебное электронное издание 7-11 классы /Физикон 2005.
10. Физика 1 С (Библиотека наглядных пособий)

### **2.Список интернет - ресурсов:**

1. Виртуальная школа (<http://vschool.km.ru/>).
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. <http://school-collection.edu.ru/>
3. Кабинет физики Санкт-Петербургского университета педагогического мастерства (<http://www.edu.delfa.net:8101/>).
4. Картина мира современной физики (<http://nrc.edu.ru/est/r2/index.html>).
5. Каталог электронных образовательных ресурсов <http://fcior.edu.ru/catalog.page>
6. Коллекция флеш - уроков <http://interfizika.narod.ru/fiz.html> или <http://afoninsb.ru/physics/der/55>

7. Компьютерные модели в изучении физики (<http://nwcit.aanet.ru/chirtsov/txtl.html>).
8. Образовательная сеть по физике (<http://www.phys.spbu.ru/~monakhov/>).
9. Открытые электронные учебные модули по физике  
<http://competentum.ru/articles/academic/412/>
10. Сайт кафедры методики преподавания физики МПУ (<http://www.mpf.da.ru/>).
11. Справочник-тренажер: решение задач по физике (<http://shat.ee.saog.ac.ru/T-phisD>).
12. Физика. ru (<http://www.fizika.ru>).

## Материально – техническое обеспечение.

### Перечень оборудования кабинета физики

№	Наименование оборудования	Колич ество	№ шкафа
<b>Печатные пособия</b>			
1	Таблица «Международная система единиц (СИ)»	1	
2	Таблица «Шкала электромагнитных излучений»	1	
3	Таблица «Приставки для образования десятичных кратных и	1	
4	Таблица «Фундаментальные физические постоянные»	1	
5	Портреты ученых-физиков и астрономов	1	
<b>Лабораторное оборудование</b>			
6	Набор по механике	15	
7	Набор по молекулярной физике и термодинамике	15	
8	Набор по электричеству	15	
9	Набор по оптике	15	
10	Источник постоянного и переменного тока	15	
11	Лоток для хранения оборудования	45	
12	Весы учебные лабораторные	15	
13	Динамометр лабораторный	15	
14	Амперметр лабораторный	15	
15	Вольтметр лабораторный	15	
16	Миллиамперметр	15	
17	Комплект электроснабжения	1	
<b>Демонстрационное оборудование общего назначения</b>			
18	Набор электроизмерительных приборов постоянного и переменного	1	
19	Источник постоянного и переменного напряжения	1	
20	Генератор звуковой частоты	1	
21	Комплект соединительных проводов	1	
22	Штатив универсальный физический	1	
23	Насос вакуумный с тарелкой и колпаком	1	
24	Груз наборный на 1 кг	1	
<b>Механика</b>			
25	Комплект по механике поступательного прямолинейного движения, согласованный с компьютерным измерительным	1	
26	Комплект «Вращение», согласованный с компьютерным	1	
27	Ведерко Архимеда	1	
28	Цилиндр с отпадающим дном	1	
29	Прибор для демонстрации условий плавания тела	1	
30	Шар для взвешивания воздуха	1	
31	Прибор для демонстрации равномерного движения	1	

32	Прибор для исследования звуковых волн	1	
33	Камертоны на резонирующих ящиках с молоточком	1	
34	Набор демонстрационный «Ванна волновая»	1	
35	Прибор для демонстрации давления в жидкости	1	
36	Прибор для демонстрации атмосферного давления	1	
37	Рычаг демонстрационный	1	
38	Сосуды сообщающиеся	1	
39	Стакан отливной	1	
40	Прибор «Шар Паскаля»	1	
41	Устройство для записи колебаний маятника	1	
42	Набор по термодинамике, газовым законам и насыщенным парам, согласованный с компьютерным измерительным	1	
43	Прибор «Трубка для демонстрации конвекции в жидкости	1	
44	Цилиндры свинцовые со стругом	1	
45	Набор демонстрационный «Тепловые явления», согласованный с компьютерным измерительным блоком	1	
46	Прибор «Трубка Ньютона»	1	
47	Набор капилляров	1	
Электродинамика			
48	Набор для исследования электрических цепей постоянного тока	1	
49	Набор для исследования тока в полупроводниках и их технического	1	
50	Набор для исследования переменного тока, явлений электромагнитной индукции и самоиндукции	1	
51	Прибор для исследования зависимости сопротивления металлов от температуры		
52	Прибор для исследования зависимости сопротивления полупроводников от температуры		
53	Набор по электростатике	1	
54	Электрометры с принадлежностями	1	
55	Трансформатор универсальный	1	
56	Источник высокого напряжения	1	
57	Комплект «Султаны электрические»	1	
58	Маятники электростатические	1	
59	Палочки из стекла и эбонита	1	
60	Звонок электрический демонстрационный	1	
61	Комплект полосовых и дугообразных магнитов	1	
62	Стрелки магнитные на штативах	1	
63	Прибор для изучения правила Ленца	1	
Оптика и квантовая физика			
64	Комплект по геометрической оптике на магнитных держателях	1	
65	Комплект по волновой оптике, ВО	1	
66	Набор спектральных трубок с источником питания	1	
67	Набор по измерению постоянной Планка с использованием лазера	1	
Система средств измерений			
68	Компьютерный измерительный блок	1	
69	Набор датчиков ионизирующего излучения и магнитного поля	1	
70	Осциллографическая приставка	1	
71	Барометр-анероид	1	
72	Динамометры демонстрационные (пара) с принадлежностями	1	
73	Манометр жидкостный демонстрационный	1	
74	Термометр электронный, ТЭН-5	1	

Технические средства обучения			
75	Экран	1	
76	Компьютер	1	
77	Сетевой фильтр 1 TP Note	1	
78	Мультимедийный проектор	1	
79	Комплект электронных пособий по курсу физики	1	
80	Набор учебно-познавательной литературы		

## Календарно-тематическое планирование 8 класс (72 часа, 2ч в неделю)

№ Урока/№ в разделе	Тема урока:	Элементы содержания	Вид контроля	ДЗ §	Дата:	
					По плану	Фактически
<b>Тепловые явления (28 ч)</b>						
1/1	Тепловое движение. Температура.	Тепловое движение. Температура.	Фронт. опрос	1	1-3 09	
2/2	Внутренняя энергия.	Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии тела.	Фронт. опрос	2		
3/3	Способы изменения внутренней энергии тела.		С/р	3	5-10 09	
4/4	Теплопроводность.	Теплопроводность.	Фронт. опрос	4		
5/5	Конвекция.	Конвекция.	Фронт. опрос	5	12-17 09	
6/6	Излучение.	Излучение.	Фронт. опрос	6		
7/7	Количество теплоты. Единицы количества теплоты.	Количество теплоты. Единицы количества теплоты.	С/р	7	19-24 09	
8/8	Удельная теплоёмкость.	Удельная теплоёмкость.	С/р	8		
9/9	Расчёт количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении.	Расчёт количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении.	С/р	9	26-1 10	
10/10	<i>Лабораторная работа № 1.</i> «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры».	Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.	Л/р			
11/11	<i>Лабораторная работа № 2.</i> «Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела».	Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела.	Л/р		3-8 10	

<b>12/12</b>	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.	С/р	10		
<b>13/13</b>	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	Физ. диктант	11	10-15 10	
<b>14/14</b>	<b>Контрольная работа № 1.</b> «Тепловые явления».	Тепловые явления	<b>К.р</b>			
<b>Изменение агрегатных состояний вещества</b>						
<b>15/15</b>	Агрегатные состояния вещества.	Агрегатные состояния вещества.	Фронт. опрос	12	17-22 10	
<b>16/16</b>	Плавление и отвердевание кристаллических тел.	Плавление и отвердевание кристаллических тел.	Фронт. опрос	13		
<b>17/17</b>	График плавления и отвердевания кристаллических тел.	График плавления и отвердевания кристаллических тел.	Фронт. опрос	14	24-29 10	
<b>18/18</b>	Удельная теплота плавления.	Удельная теплота плавления. Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар.	С/р	15		
<b>19/19</b>	Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар.		Фронт. опрос	16	14-19 11	
<b>20/20</b>	Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение её при конденсации пара.	Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение её при конденсации пара.	Фронт. опрос	17		
<b>21/21</b>	Кипение.	Кипение.	Фронт. опрос	18	21-26 11	

22/22	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха.	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха.	Фронт. опрос	19 Л.р. влажность		
23/23	Удельная теплота парообразования и конденсации.	Удельная теплота парообразования и конденсации.	С/р	20	28-3 12	
24/24	Работа газа и пара при расширении.	Работа газа и пара при расширении.	Фронт. опрос	21		
25/25	Двигатель внутреннего сгорания.	Двигатель внутреннего сгорания.	Тест	22	5-10 12	
26/26	Паровая турбина.	Паровая турбина.	Фронт. опрос	23		
27/27	КПД теплового двигателя.	КПД теплового двигателя.	С/р	24	12-17 12	
28/28	<b>Контрольная работа № 2.</b> «Изменение агрегатных состояний вещества».	Изменение агрегатных состояний вещества.	К/р			
<b>Электрические явления (28 ч)</b>						
29/1	Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов.	Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов.	Опорный конспект	25,26	19-24 12	
30/2	Электроскоп. Проводники и непроводники электричества.	Электроскоп. Проводники и непроводники электричества.	Фронт. опрос	27		
31/3	Электрическое поле. Делимость электрического заряда. Электрон.	Электрическое поле. Делимость электрического заряда. Электрон.	Фронт. опрос	28,29	26-28 12	
32/4	Строение атомов. Объяснение электрических явлений.	Строение атомов. Объяснение электрических явлений.	Фронт. опрос	30,31		
33/5	Электрический ток.	Электрический ток. Источники электрического	Тест	32,33	12-14	

	Источники электрического тока. Электрическая цепь и её составные части.	тока. Электрическая цепь и её составные части.			01	
<b>34/6</b>	Электрический ток в металлах. Действия электрического тока.	Электрический ток в металлах. Действия электрического тока.	Тест	34,35		
<b>35/7</b>	Направление электрического тока. Сила тока. Единицы силы тока.	Направление электрического тока. Сила тока. Единицы силы тока.	Тест	36,37	16-21. 01	
<b>36/8</b>	Амперметр. Измерение силы тока. <i>Лабораторная работа №3.</i> «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках».	Амперметр. Измерение силы тока. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках.	Л/р	38		
<b>37/9</b>	Электрическое напряжение. Единицы напряжения.	Электрическое напряжение.	Фронт. опрос	39,40		
<b>38/10</b>	Вольтметр. Измерение напряжения. <i>Лабораторная работа № 4</i> «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи».	Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.	Л/р	41	23-28 01	
<b>39/11</b>	Зависимость силы тока от напряжения. Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления.	Зависимость силы тока от напряжения. Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления.	Фронт. опрос	42,43		
<b>40/12</b>	Закон Ома для участка цепи.	Закон Ома для участка цепи.	Л/р	44	30-4	



	<i>Лабораторная работа № 5.</i> «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра».	Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра.			02	
<b>41/13</b>	Расчёт сопротивления проводника, силы тока и напряжения.	Расчёт сопротивления проводника, силы тока и напряжения.	С/р	45		
<b>42/14</b>	Примеры на расчёт сопротивления проводника, силы тока и напряжения.		С/р	46	6-11 02	
<b>43/15</b>	Реостаты. <i>Лабораторная работа № 6.</i> «Регулирование силы тока реостатом».	Реостаты. Регулирование силы тока реостатом.	Л/р	47		
<b>44/16</b>	Последовательное соединение проводников.	Последовательное соединение проводников.	С/р	48	13-18 02	
<b>45/17</b>	Параллельное соединение проводников.	Параллельное соединение проводников.	С/р	49		
<b>46/18</b>	Работа электрического тока.	Работа электрического тока.	С/р	50	20-25 02	
<b>47/19</b>	Мощность электрического тока.	Мощность электрического тока.	С/р	51		
<b>48/20</b>	Единицы работы электрического тока, применяемые на практике. <i>Лабораторная работа № 7.</i> «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе».	Единицы работы электрического тока, применяемые на практике. Измерение мощности и работы тока в электрической лампе.	Л/р	52	27-04 03	
<b>49/21</b>	Нагревание проводников электрическим током. Закон	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца.	С/р	53		

	Джоуля-Ленца.					
50/22	Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание. Предохранители.	Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание. Предохранители.	Фронт. опрос	54,55	6-11 03	
51/23	<b>Контрольная работа № 3.</b> «Электрический ток».	Электрический ток	К/р			
52/24	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.	Фронт. опрос	56,57	13-18 03	
53/25	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение. <b>Лабораторная работа № 8</b> «Сборка электромагнита и испытание его действия».	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение. Сборка электромагнита и испытание его действия.	Л/р	58		
54/26	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.	С/р	59,60	20-23 03	

55/27	<p>Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. <b>Лабораторная работа № 9.</b> «Изучение электрического двигателя постоянного тока» (на модели).</p>	<p>Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).</p>	Л/р	61		
56/28	<p><b>Контрольная работа № 4.</b> «Работа и мощность электрического тока. Электромагнитные явления».</p>	<p>Работа и мощность электрического тока. Электромагнитные явления.</p>	К/р		3-8 04	
<b>Световые явления (9 ч)</b>						
57/1	<p>Источники света. Распространение света.</p>	<p>Источники света. Распространение света.</p>	Фронт. опрос	62		
58/2	<p>Отражение света. Законы отражения света.</p>	<p>Отражение света. Законы отражения света.</p>	С/р	63	10-15 04	
59/3	<p>Плоское зеркало.</p>	<p>Плоское зеркало.</p>	С/р	64		

60/4	Преломление света.	Преломление света.	С/р	65	17-22 0.4.	
61/5	Линзы. Оптическая сила линзы.	Линзы. Оптическая сила линзы.	С/р	66		
62/6	Изображения, даваемые линзой.	Изображения, даваемые линзой.	С/р	67	24-29 04	
63/7	Изображения, даваемые линзой.		С/р	67		
64/8	<i>Лабораторная работа № 10.</i> «Получение изображения при помощи линзы».		Л/р		1-6 05	
65/9	<i>Контрольная работа № 5.</i> «Световые явления»	Световые явления	К/р			
<b>Повторение (6ч)</b>						
66-67/1-2	Тепловые явления. Изменение агрегатных состояний вещества. п.п. 1 - 24	Базовые понятия. Стандарт.			8-13 05	

<b>68-70/3-4</b>	Электрические явления. п.п. 25 – 55. Электромагнитные явления. Световые явления. п.п. 56 – 67.				15-25 05	
<b>71/5</b>	Итоговая контрольная работа				25.05-6.06	
<b>72/6</b>	Урок коррекции					