

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя  
общеобразовательная школа № 163 Центрального района Санкт-Петербурга**

РАЗРАБОТАНА И ПРИНЯТА  
Педагогическим советом  
ГБОУ школы № 163  
Протокол от «30» августа 2021 г. № 1

УТВЕРЖДАЮ  
Приказ от «30» августа 2021 г. № 100-О  
\_\_\_\_\_ Л.В. Антонова

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО КУРСА  
ПО ФИЗИКЕ  
ДЛЯ 8 КЛАССОВ**

Санкт-Петербург  
2021

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по предмету «физика» для 8 класса составлена на основе:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ « Об образовании в Российской Федерации»
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по физике утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897.
- Образовательной программы государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 163
- Положения о рабочей программе учителя государственного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы №163 Центрального района Санкт-Петербурга
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации № 345 от 28 декабря 2018г. «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»
- УМК : «Физика 8 класс»: учебник для общеобразовательных учреждений / А.В.Перышкин, / ; Москва Дрофа 2016г

## 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.

### ЗАДАЧИ КУРСА

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников. В процессе изучения физики основное внимание следует уделять не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

Гуманитарное значение физики как основной части общего образования состоит в том, что она вооружает школьника научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире.

Знание физических законов необходимо для изучения химии, биологии, физической географии, технологии, ОБЖ.

Курс физики в примерной программе основного общего образования структурируется на основе рассмотрения различных форм движения материи в порядке их усложнения: механические явления, тепловые явления, электромагнитные явления, квантовые явления. Физике в основной школе изучается на уровне рассмотрения явлений природы, знакомства с основными законами физики и применением этих законов в технике и повседневной жизни.

### 3. ЦЕЛИ КУРСА

- Освоение знаний: о тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, величинах, характеризующих эти явления, законах, которым они подчиняются, о методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира.
- Овладение умениями: проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений и измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия задач.
- Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе решения интеллектуальных проблем, физических задач и выполнения экспериментальных исследований; способности к самостоятельному приобретению новых знаний по физике в соответствии с жизненными потребностями и интересами.
- Воспитание убежденности в познаваемости окружающего мира, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества; отношения к физике как элементу общечеловеческой культуры.
- Применение полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности.

#### **4 . ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Согласно федеральному базисному учебному плану для общеобразовательных учреждений Российской Федерации на изучение физики на ступени основного общего образования в 8 классе отводится 2 часа в неделю, 68 часов в год. В учебном плане общеобразовательного учреждения в 8 классе так же - 34 учебных недели, 2 часа в неделю, всего 68 часов.

#### **5. ОПИСАНИЕ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТИРОВ СОДЕРЖАНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Ценностные ориентиры содержания курса физики в основной школе определяются специфики физики как науки. Основу познавательных ценностей составляют научные знания, научные методы познания. В качестве объектов ценностей труда и быта рассматривается формирование понимания у школьников необходимости эффективного и безопасного использования различных технических устройств; сознательного выбора будущей профессиональной деятельности.

В основе формирования коммуникативных ценностей, лежит процесс общения, грамотная речь, правильное использование физической терминологии и символики, умение аргументировано отстаивать свою точку зрения.

#### **6. ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КОНКРЕТНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА**

Стандарт устанавливает требование к трем группам результатов освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования:

- личностным результатам, которые включают в себя готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению,

сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, социальные компетенции, правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской идентичности в политкультурном социуме.

- метапредметным результатам, включающим освоение обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия ( регулятивные, познавательные, коммуникативные ), способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построение индивидуальной образовательной траектории.

- предметным результатам, включающим освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

Приоритетными результатами являются личностные результаты, так как они в большей мере определяют будущую успешность человека на его жизненном пути. Остальные группы результатов также способствуют формированию личностных результатов.

## 7. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Обязательный минимум содержания

8 класс = 68 часов (2 часа в неделю )

### **Тепловые явления (23 часа)**

Модели строения газов, жидкостей и твердых тел и объяснение свойств вещества на основе этих моделей.

Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура и ее измерение. Связь температуры со средней скоростью теплового хаотического движения частиц.

Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Необратимость процессов теплопередачи.

Испарение и конденсация. Насыщенный пар. Влажность воздуха. Кипение. *Зависимость температуры кипения от давления.* Плавление и кристаллизация. *Удельная теплота плавления и парообразования. Удельная теплота сгорания.* Расчет количества теплоты при теплообмене.

Принципы работы тепловых двигателей. *Паровая турбина. Двигатель внутреннего сгорания. Реактивный двигатель. КПД теплового двигателя. Объяснение устройства и принципа действия холодильника.*

Преобразования энергии в тепловых машинах. *Экологические проблемы использования тепловых машин.*

### ***Демонстрации***

Принцип действия термометра.

Изменение внутренней энергии тела при совершении работы и при теплопередаче.

Теплопроводность различных материалов.

Конвекция в жидкостях и газах.

Теплопередача путем излучения.

Сравнение удельных теплоемкостей различных веществ.

Явление испарения.

Кипение воды.

Постоянство температуры кипения жидкости.

Явления плавления и кристаллизации.

Измерение влажности воздуха психрометром или гигрометром.

Устройство четырехтактного двигателя внутреннего сгорания.

Устройство паровой турбины

### ***Лабораторные работы и опыты***

Л/Р № 1: « Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры»

Л/Р № 2: «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»

### **Электрические и магнитные явления (31 час)**

Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Взаимодействие зарядов. Закон сохранения электрического заряда.

Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды. *Проводники, диэлектрики и полупроводники.*

Постоянный электрический ток. *Источники постоянного тока.* Действия электрического тока. Сила тока. Напряжение. Электрическое сопротивление. Электрическая цепь. Закон Ома для участка электрической цепи. *Последовательное и параллельное соединения проводников.* Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. *Носители электрических зарядов в металлах, полупроводниках, электролитах и газах.*

Опыт Эрстеда. Магнитное поле тока. Взаимодействие постоянных магнитов. *Магнитное поле Земли. Электромагнит.*

## *Демонстрации*

Электризация тел.

Два рода электрических зарядов.

Устройство и действие электроскопа.

Проводники и изоляторы.

Электризация через влияние

Перенос электрического заряда с одного тела на другое

Закон сохранения электрического заряда.

Устройство конденсатора.

Энергия заряженного конденсатора.

Источники постоянного тока.

Составление электрической цепи.

Электрический ток в электролитах. Электролиз.

Электрический ток в полупроводниках. Электрические свойства полупроводников.

Электрический разряд в газах.

Измерение силы тока амперметром.

Наблюдение постоянства силы тока на разных участках неразветвленной электрической цепи.

Измерение силы тока в разветвленной электрической цепи.

Измерение напряжения вольтметром.

Изучение зависимости электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала. Удельное сопротивление.

Реостат и магазин сопротивлений.

Измерение напряжений в последовательной электрической цепи.

Зависимость силы тока от напряжения на участке электрической цепи.

Опыт Эрстеда.

Магнитное поле тока.

### ***Лабораторные работы и опыты***

Л/Р № 3: «Сборка электрической цепи. Измерение силы тока»

Л/Р № 4: «Измерение напряжения на различных участках цепи»

Л/Р № 5: «Регулирование силы тока реостатом»

Л/Р № 6: «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра»

Л/Р № 7: «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»

Л/Р № 8: «Сборка электромагнита и испытание его действия»

Л/Р № 9 «Изучение электрического двигателя постоянного тока»

### **Электромагнитные волны (11 час)**

Прямолинейное распространение света. Отражение и преломление света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Линза. Фокусное расстояние линзы. Формула линзы. Оптическая сила линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.

#### ***Демонстрации***

Источники света.

Прямолинейное распространение света.

Закон отражения света.

Изображение в плоском зеркале.

Преломление света.

Ход лучей в собирающей линзе. Ход лучей в рассеивающей линзе.

Получение изображений с помощью линз.

Принцип действия проекционного аппарата и фотоаппарата. Модель глаза.

### ***Лабораторные работы и опыты***

Л/Р № 10: «Получение изображения при помощи линзы»

### **Резерв свободного учебного времени (3 час)**

## 8. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Ученик должен знать/понимать:

- Смысл понятий: электрическое поле, магнитное поле, атом, строение атома, атомное ядро, свет
- Смысл физических величин: 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 линзы.
- Смысл физических законов: сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца, прямолинейное распространение света, отражение света

Уметь:

Описывать и объяснять физические явления: теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействия магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, отражение и преломление света.

Использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: 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: 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 СИ

Отличать гипотезы от научных теорий

Делать выводы на основе экспериментальных данных

Приводить примеры практического использования полученных знаний

Воспринимать и самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в СМИ, интернете, научно-популярных статьях.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- Для обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, приборов, техники
- Контроль приборов в квартире
- Рациональное применение простых механизмов

## 9. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Раздел учебного курса	Количество часов всего	В том числе	
		Контрольных работ	Лабораторных работ
Раздел 1: «Тепловые явления»	23	2	2
Раздел 2: «Электрические и магнитные явления»	31	1	5
Раздел 3: «Электромагнитные волны»	11	1	2
<b>Всего</b>	<b>68</b>	<b>4</b>	<b>10</b>

Всего	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть	Учебный год
Контрольных работ	1	1	1	1	4
Лабораторных работ	2	1	6	1	10

## 10. ФОРМЫ И СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ

Основными методами проверки знаний и умений учащихся по физике являются устный опрос, письменные и лабораторные работы. К письменным формам контроля относятся: физические диктанты, самостоятельные и контрольные работы. Основные виды проверки знаний текущая и итоговая. Текущая проверка проводится систематически из урока в урок, а итоговая по завершению темы (раздела) школьного курса с целью проверки уровня сформированности знаний и умений учащихся.

## **Требования к оцениванию деятельности учащихся**

### Оценка ответов учащихся

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

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

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

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

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

### **Оценка контрольных работ**

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

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

**Отметка «3»** ставится, если ученик правильно выполнил не менее  $\frac{2}{3}$  всей работы или допустил

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

**Отметка «2»** ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее  $\frac{2}{3}$  всей работы.

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

### **Оценка лабораторных работ**

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

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

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

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

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

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

№ урока по порядку	№ урока в разделе/теме	Дата проведения по факту	Тема урока	Домашнее задание	Тип урока	Основные элементы содержания	Виды контроля и диагностики	Средства обучения
1 четверть (8 недель) при 2 ч в неделю 16 часов								
Раздел программы: «Тепловые явления» 23 часа								
1	1		Техника безопасности. Повторение «Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия.»	Записи в тетради. Д/З под запись	к	Знать общие требования по ТБ. Понимать смысл физических величин: Энергия, кинетическая и потенциальная»	сп	нп
2	2		Повторение «Превращение одного вида механической энергии в другой» Изучение «Тепловое движение. Температура.»	§ 1, повторить МКТ	к	Понимать смысл физических величин «температура», «тепловое равновесие». Как происходит превращение одного вида энергии в другой.	сп	у
3	3		Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии.	§ 2-3	онм	Знать способы изменения внутренней энергии	уо	и
4	4		Теплопроводность. Конвекция. Излучение.	§ 4-6, упр. 1-3	онм	Изучить физическое содержание этого явления	фо	у
5	5		Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества.	§ 7-8	онм	Знать обозначение и единицы измерения количества теплоты	Фо пдз	у
6	6		Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела (охлаждения тела)	§ 9; упр. 4	осз	Уметь рассчитывать количество теплоты.	Сп т	рт
7	7		Л/Р № 1: «Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры»	Учебник стр. 169	пзу	Уметь использовать измерительные приборы	лр	ло
8	8		Л/Р № 2: «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»	Учебник стр. 160	пзу	Развитие навыков работы с физическим оборудованием.	лр	ло

9	9		Самостоятельная работа	§ 6-9 повторить	пкзу	Уметь применять полученные знания при решении аналитических и графических задач	ср	ким
10	10		Энергия топлива. Удельная теплота сгорания топлива.	§ 10; упр. 5	онм	Уметь рассчитывать количество теплоты, выделяющееся при его сгорании	Сп т	у
11	11		Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах	§ 11; упр.6	онм	Знать закон сохранения полной механической энергии	сп	у
12	12		Подготовка к контрольной работе	Степанова № 1123	осз	Отработка методов решения задач, анализ формул	вп	рт
13	13		Контрольная работа № 1	§ 6-9 повторить	пкзу	Проверка качества усвоения изученного материала	кр	ким
14	14		Агрегатное состояние вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел	§ 12-13; упр. 7	онм	Знать какой процесс называют «плавлением», а какой «отвердеванием»	сп	у
15	15		Графическое представление процессов Удельная теплота плавления и кристаллизация тел	§ 14-15; упр. 8	онм	Знать и понимать, что происходит с веществом на каждом участке графика Знать, что называется удельной теплотой плавления	Сп т	у
16	16		Испарение. Конденсация.	§ 16-17; упр.9	онм	Уметь объяснять явление испарения и конденсации	сп	у
Осенние каникулы (25.10.2021 - 03.11.2021)								
2 четверть (8 недель) при 2 ч в неделю 16 часов								
17	17		Кипение. Графическое представление процесса	§ 18	онм	Уметь описывать и объяснять явление кипения	фо	и
18	18		Влажность воздуха. Определение влажности воздуха	§ 19	онм	Уметь определять влажность воздуха при помощи психрометра	сп	у
19	19		Удельная теплота парообразования и конденсации	§ 20; упр.10	онм	Знать, что показывает удельная теплота парообразования и конденсации	уо	у
20	20		Работа газа и пара. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина	§ 21-23	онм	Знать смысл понятий «двигатель», «тепловой двигатель»	вп	у

						Знать принцип действия паровой турбины		
21	21		КПД теплового двигателя	§ 24	онм	Уметь вычислять КПД	Сп рз	у
22	22		Подготовка к контрольной работе № 2	Под запись	осз	Знать и уметь применять формулы при решении задач и пользоваться справочной литературой	сп	рт
23	23		Контрольная работа № 2	Записи в тетради	пкзу	Проверка качества усвоения изученного материала	кр	ким
Раздел программы: «Электрические явления» 31 час								
24	1		Электризация тел. Два рода зарядов	§ 25-26	онм	Знать смысл понятия «электрический заряд»	сп	и
25	2		Электроскоп. Проводники и диэлектрики	§ 27	онм	Знать устройство и принцип действия электроскопа	сп	у
26	3		Электрическое поле. Делимость электрического заряда. Электрон.	§ 28-29	онм	Знать, что такое электрическое поле и как его можно обнаружить Знать и уметь объяснять опыты А.Ф.Иоффе и Р.Милликена	уо	у
27	4		Строение атома. Объяснение электрических явлений.	§ 30-31; упр. 11	онм	Знать строение атома	уо	у
28	5		Электрический ток. Электрическая цепь и ее составные части	§ 32 § 33; упр. 13	онм	Знать смысл понятия «электрический ток»; устройство и принцип действия аккумулятора Уметь составлять электрические цепи	сп	у
29	6		Электрический ток в металлах. Действие электрического тока. Направление электрического тока	§ 34-36	онм	Знать, что представляет электрический ток в металлах. Знать и уметь объяснять, где используется тепловое, магнитное и химическое действие тока	Сп пдз	у
30	7		Сила тока. Единицы силы тока. Измерение силы тока. Амперметр.	§ 37-38; упр. 14-15	онм	Знать смысл величины «сила тока» Знать правила включения в цепь амперметра	вп	у

31	8		Л/Р № 3: «Сборка электрической цепи. Измерение силы тока»	Учебник стр. 171	пзу	Уметь собирать электрические цепи и измерять силу тока в цепи	лр	ло
32	9		Решение задач	Под запись	зи	Задачи на расчет силы тока	рз	рт
Зимние каникулы (29.12.2021 – 09.01.2022)								
3 четверть (11 недель) при 2 ч в неделю 22 часа								
33	10		Электрическое напряжение. Вольтметр.	§ 39-41; упр. 16	онм	Знать правила включения в цепь вольтметра	сп	у
34	11		Л/Р № 4: «Измерение напряжения на различных участках цепи»	Учебник стр.172	пзу	Уметь измерять напряжение на участке цепи	лр	ло
35	12		Зависимость силы тока от напряжения. Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления	§ 42 упр. 17 § 43; упр. 18	онм	Уметь строить график зависимости силы тока от напряжения Понимать смысл физического явления «электрическое сопротивление»	уо	у
36	13		Закон Ома для участка цепи	§ 44; упр. 19	онм	Знать закон Ома для участка цепи и уметь применять его для решения задач	сп	и
37	14		Удельное сопротивление проводника. Реостат.	§ 45-47; упр.20-21	онм	Знать зависимость электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала	уо	у
38	15		Л/Р № 5: «Регулирование силы тока реостатом»	Учебник стр.173	пзу	Уметь пользоваться реостатом для регулирования силы тока	лр	ло
39	16		Последовательное соединение проводников	§ 48; упр. 22	онм	Знать, как определяется сила тока, напряжение и сопротивление при последовательном соединении проводников.	сп	у
40	17		Параллельное соединение проводников	§ 49; упр.23	онм	Знать, как определяется сила тока, напряжение и сопротивление при параллельном соединении проводников	сп	у
41	18		Л/Р № 6: «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра»	Учебник стр. 174	пзу	Уметь самостоятельно собирать электрические цепи и делать выводы	лр	ло

42	19		Решение задач «Закон Ома, последовательное и параллельное соединение проводников»	§ 44-49 Задачи под запись	пзу	Знать закон Ома для участка цепи и уметь применять его для решения задач	вп	дм
43	20		Работа электрического тока	§ 50; упр.24	онм	Знать и понимать смысл физической величины «работа электрического тока»	сп	и
44	21		Мощность электрического тока	§ 51-52; упр. 25	онм	Знать и понимать смысл величины «мощность электрического тока»	сп	у
45	22		Л/Р № 7: «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»	Учебник стр. 175	пзу	Уметь использовать физические приборы для измерения работы и мощности электрического тока	лр	ло
46	23		Закон Джоуля-Ленца. Короткое замыкание	§ 53-55; упр. 27	онм	Уметь описывать и объяснять тепловое действие электрического тока. Знать причины возникновения «короткого замыкания»	Пдз т	у
47	24		Магнитное поле. Магнитные линии. Электромагниты.	§ 56-58; упр. 28	онм	Знать и понимать смысл понятия «магнитное поле»	сп	и
48	25		Л/Р № 8: «Сборка электромагнита и испытание его действия»	Учебник стр. 175	пзу	Уметь собрать электромагнит из готовых деталей и на опыте проверить, от чего зависит его магнитное действие	лр	ло
49	26		Постоянные магниты. Магнитное поле Земли	§ 59-60	онм	Знать о роли магнитного поля в возникновении и развитии жизни на Земле	уо	и
50	27		Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель.	§ 61	онм	Знать силу Ампера; устройство и принцип действия электродвигателя	фо	у
51	28		Л/Р № 9 «Изучение электрического двигателя постоянного тока»	Учебник стр. 176	пзу	Познакомиться с основными деталями электрического двигателя	лр	ло
52	29		Подготовка к контрольной работе	Под запись	осз	Подготовка к контрольной работе	рз	рт
53	30		Контрольная работа № 3	Записи в тетради	пкзу	Проверка качества усвоения изученного материала	кр	ким
54	31		Анализ контрольной работы	Записи в тетради	зи	Анализ контрольной работы	сп	
Весенние каникулы ( 22.03.2021 – 28.03.2021 )								

4 четверть (8 недель) при 2 ч в неделю 16 часов								
Раздел программы: «Электромагнитные волны» ( 11 часов )								
55	1		Источники света. Распространение света	§ 62; упр.29	онм	Понимать смысл понятий «свет», «точечный источник», «световой луч»	сп	и
56	2		Законы отражения света. Плоское зеркало. Преломление света	§ 63-65; упр. 30-32	онм	Знать и понимать смысл закона отражения света, уметь строить отраженный луч	сп	у
57	3		Линзы. Оптическая сила линзы. Изображения, даваемые линзой	§ 66-67; упр.33-34	онм	Уметь строить изображения при помощи собирающей и рассеивающей линзы	рк	у
58	4		Решение задач	Под запись	зи	Решение задач	рз	у
59	5		Л/Р № 10: «Получение изображения при помощи линзы»	Учебник стр. 176	пзу	Уметь получать изображения при помощи линзы.	лр	ло
60	6		Самостоятельная работа	§ 62-67 повторить	пзку	Проверка качества усвоения изученного материала	ср	ким
61	7		Повторение «Тепловые явления»	Записи в тетради	осз	Записи в тетради.	Уо т	у
62	8		Повторение «Электрические и магнитные явления»	Записи в тетради	осз	Записи в тетради.	Уо т	у
63	9		Повторение «Электромагнитные волны»	Записи в тетради	осз	Записи в тетради.	Уо т	у
64	10		Подготовка к контрольной работе	Записи в тетради	осз	Записи в тетради.	уо	у
65	11		Контрольная работа № 4	Записи в тетради	пкзу	Проверка качества усвоения изученного материала	кр	ким
66	-		Резерв	-	-	-	-	-
67	-		Резерв	-	-	-	-	-
68	-		Итоговое занятие	Записи в тетради	осз	Подведение итогов	уо	-

За учебный год ( 34 недели ) при 2 ч в неделю 68 часов

## Расшифровка аббревиатур, используемых в рабочей программе

### «Типы урока»

онм – ознакомление с новым  
материалом

зи – закрепление изученного  
материала

пзу – применение знаний и умений

осз – обобщение и систематизация  
знаний

пкзу – проверка и коррекция знаний  
и умений

к – комбинированный урок

### «Виды контроля и диагностики»

т – тест

сп – самопроверка

вп – взаимопроверка

ср – самостоятельная работа

рк – работа по карточкам

кр – контрольная работа

пдз – проверка домашнего задания

уо – устный опрос

фо – фронтальный опрос

лр – лабораторная работа

### «Средства обучения»

нп – наглядные пособия

ло – лабораторное оборудование

дм – дидактический материал

у - учебник

кд – компакт диски

рт – УМК «рабочая тетрадь по  
физике»

и – интернет

### «Практика»

сок – составление опорного  
конспекта

рт – работа на тренажерах

уд – учебная дискуссия

рз – решение задач

ир – индивидуальная работа

лр – лабораторная работа

## **9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

- «Физика 8 класс»: учебник для общеобразовательных учреждений / А.В.Перышкин / ; Москва Дрофа 2016г
- « Рабочая тетрадь по физике 8 класс» к учебнику А.В.Перышкин «Физика 8 класс» / Р.Д.Минькова, В.В.Иванова / : Москва Экзамен 2016г
- Интернет-ресурсы: электронные образовательные ресурсы из единой коллекции цифровых образовательных ресурсов ( [http : //school-collection.edu.ru /](http://school-collection.edu.ru/) ) , каталога Федерального центра информационно-образовательных ресурсов ( [http : // fcior.edu.ru/](http://fcior.edu.ru/) ), информационные, электронные упражнения, мультимедиа ресурсы, электронные тесты.
- CD «Открытая физика»
- CD «Живая физика»
- CD «Кирил и Мефодий»

## **10. МАТЕРИАЛЬНО – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ**

### а) Компьютерное:

- ноутбуки для преподавателя и учеников;
- software (программное обеспечение);
- многофункциональное устройство (МФУ), включающее в себя

принтер, копировальное и сканирующее устройства.

### б) Интерактивное:

- доска интерактивная;
- соответствующие учебные материалы (интерактивные);
- демонстрационная панель.
- программно-методические комплексы (ПМК).

### в) Технические средства обучения (ТСО):

- проектор с подставкой;
- документ-камера;

- цифровая видеокамера.

г) Учебное:

- источник постоянного и переменного токов;
- источник напряжения;
- рамка для демонстрации магнитного поля;
- электромагниты;
- дроссельные катушки.

д) Измерительное:

- амперметр;
- вольтметр;
- динамометр;
- термометры,
- датчики, и другие.

е) Демонстрационное:

- модели;
- приборы;
- специальная посуда;
- расходные материалы.

ж) Лабораторное:

- цифровая лаборатория;
- фронтальная лаборатория с четырьмя тематическими

комплектами: «Механика», «Оптика», «Электродинамика», «Молекулярная физика».

- ГИА-лаборатория.

з) Наглядные пособия:

- стенды (с постоянной и временной экспозицией);
- плакаты;
- таблицы;
- транспаранты;
- портреты учёных-физиков.