

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЁННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА С.МАРИ-МАЛМЫЖ  
МАЛМЫЖСКОГО РАЙОНА КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Утверждаю.

Директор МКОУ ООШ

с. Мари-Малмыж Малмыжского района

Кировской области

\_\_\_\_\_ А.В. Девятова

Приказ № 22 от 23.08.23

**Рабочая программа  
по физике  
8 класс**

Составитель:

учитель физики

МКОУ ООШ с. Мари-Малмыж

Малмыжского района

Кировской области

Заболотских Надежда Николаевна

с. Мари-Малмыж  
2023 год

## Введение

Рабочая программа по предмету «Физика», предметная область «Естественнонаучные предметы», составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, с учётом примерной программы по физике для 7-9 классов (авторы: А. В. Перышкин, Н. В. Филонович, Е. М. Гутник) и с учетом оборудования центра образования «Точка роста».

Рабочая программа составлена в рамках УМК по физике А.В. Пёрышкин «Физика . 8 кл.: учебник ». - 7 -е изд., стереотипное. - М.:Дрофа, 2019.

Программа обязательного изучения курса «Физика» на ступени основного общего образования рассчитана на 2 ч. в неделю, 68 ч. в год.

### 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Физика» в 8 классе

Раздел	Планируемые результаты		
	Личностные	Метапредметные	Предметные
Тепловые явления	<b>Ученик получит возможность научиться:</b> -быть инициативным, находчивым, активным при решении физических задач и проведении опытов; -применять знания для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде.	<b>Ученик научится:</b> -чётко действовать по алгоритму; -видеть физические явления в окружающей жизни. <b>Ученик получит возможность научиться:</b> -извлекать необходимую информацию из различных источников и анализировать её; -точно и грамотно выражать свои мысли с применением физической терминологии и символики; логические обоснования физических явлений.	<b>Ученик научится:</b> -распознавать физические явления и объяснять их на основе имеющихся знаний; -применять физический «язык» для описания предметов и явлений окружающего мира; -проводить несложные практические измерения. <b>Ученик получит возможность научиться:</b> -применять знания для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами.

<p style="text-align: center;"><b>Электрические явления</b></p>	<p><b>Ученик получит возможность научиться:</b>          -приёмам поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов.</p>	<p><b>Ученик научится:</b>          -правильно трактовать физический смысл величин, их обозначения единицы измерения;          -находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами.  <b>Ученик получит возможность научиться:</b>          -устанавливать причинно-следственные связи;          -анализировать свойства тел, электрические явления и процессы;          -различать основные свойства заряженных тел.</p>	<p><b>Ученик научится:</b>          -распознавать электрические явления и объяснять их на основе имеющихся знаний;          выяснять основные свойства или условия протекания явлений: взаимодействие заряженных тел, два рода зарядов:          -описывать, изученные свойства тел и электрические явления, применяя физические величины: (сила тока, напряжение).  <b>Ученик получит возможность научиться:</b>          -приводить примеры практического применения физических знаний об электрических явлениях.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Электромагнитные явления</b></p>	<p><b>Ученик получит возможность научиться:</b>          -находить адекватную предложенной задаче физическую модель.</p>	<p><b>Ученик научится:</b>          -при описании электромагнитных явлений правильно трактовать физический смысл величин, их обозначения и единицы измерения;          - находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;          - на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, и проводить расчеты.  <b>Ученик получит возможность научиться:</b>          - анализировать электромагнитные явления и процессы, применяя законы Ома, Джоуля-Ленца.</p>	<p><b>Ученик научится:</b>          -анализировать условия  <b>Ученик получит возможность научиться:</b>          Приводить примеры практического применения физических знаний об электромагнитных явлениях и физических законах; применения возобновляемых источников энергии.</p>

<b>Световые явления</b>	<p><b>Ученик получит возможность научиться:</b> -разрешать проблему на основе имеющихся знаний о физических явлениях с привлечением математического аппарата и оценивать реальность полученного значения физической величины.</p>	<p><b>Ученик научится:</b> -различать словесную формулировку закона и его математическое выражение. <b>Ученик получит возможность научиться:</b> -выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать эффективные способы решения.</p>	<p><b>Ученик научится:</b> -владеть понятиями: источники света, отражение света, плоское зеркало, линзы; -описывать изученные свойства тел, привлекая физические величины: фокусное расстояние, оптическая сила линзы; -решать задачи, привлекая физические законы (преломление света) и формулы, связывающие физические величины (оптическая сила линзы и фокусное расстояние). <b>Ученик получит возможность научиться:</b> - анализировать, свойства прозрачных тел и процессы, применяя физические законы и принципы.</p>
-------------------------	---	---	---

## 2. Содержание учебного предмета

№п/п	Название темы	Основное содержание
1.	Тепловые явления	<p>Строение вещества. Опыты, доказывающие атомное строение вещества. Тепловое движение взаимодействие частиц вещества. Агрегатные состояния вещества. Свойства газов, жидкостей и твёрдых тел. Тепловое равновесие. Температура. Связь температуры со скоростью хаотического движения частиц. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела. Виды теплопередачи (теплопроводность, конвекция, излучение). Примеры теплопередачи в природе и технике. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Удельная теплота сгорания топлива. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. Плавление и отвердевание</p>

		<p>кристаллических тел. Удельная теплота плавления.Испарение и конденсация. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара. Кипение. Зависимость температуры кипения жидкости от давления. Удельная теплота парообразования и конденсации. Влажность воздуха. Работа газа при расширении. Преобразования энергии в тепловых машинах (паровая турбина, двигатель внутреннего сгорания, реактивный двигатель). КПД тепловой машины. Экологические проблемы использования тепловых машин.</p>
<p><b>2.</b></p>	<p><b>Электрические явления</b></p>	<p>Электризация физических тел. Взаимодействие заряженных тел. Два рода электрических зарядов. Делимость электрического заряда. Строение атомов. Протон, нейтрон и электрон. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда.Проводники, полупроводники и изоляторы электричества. Электроскоп. Электрическое поле как особый видматерии. Напряженность электрического поля. Действие электрического поля на электрические заряды. Конденсатор. Энергия электрического поля конденсатора. Электрический ток. Источники электрического тока. Электрическая цепь и ее составные части. Направление и действие электрического тока. Носители электрического тока в металлах, полупроводниках, электролитах и газах. Полупроводниковые приборы. Сила тока. Электрическое напряжение. Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. Зависимость силы тока от напряжения. ЗаконОма для участка электрической цепи. Удельное сопротивление. Реостаты. Последовательное и параллельное соединения проводников. Работа электрического тока по перемещению электрических зарядов. Мощность электрического тока. Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца. Электрические нагревательные и осветительные приборы. Короткое замыкание. Постоянный электрический ток. Источники постоянного тока.</p>

		Правила безопасности при работе с источниками электрического тока.
3.	<b>Электромагнитные явления</b>	Магнитное поле тока. Опыт Эрстеда. Магнитное поле постоянных магнитов. Взаимодействие магнитов. Магнитное поле Земли. Электромагнит. Магнитное поле катушки с током. Применение электромагнитов. Действие магнитного поля на проводник с током и движущуюся частицу. Электродвигатель.
4.	<b>Световые явления</b>	Элементы геометрической оптики. Источники света. Закон прямолинейного распространения света. Отражение и преломление света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Закон преломления света. Источники света. Линза. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Изображение предмета в зеркале и линзе. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.

*Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности в процессе жизнедеятельности.*

### **3. Список лабораторных работ**

1. Изучение явления теплообмена при смешивании холодной и горячей воды.
2. Измерение удельной теплоёмкости вещества.
3. Измерение влажности воздуха .
4. Сборка и испытание электрической цепи постоянного тока. Измерение силы электрического тока.
5. Измерение электрического напряжения.
6. Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения.
7. Регулирование силы тока реостатом в электрической цепи.
8. Измерение мощности электрического тока.
9. Исследование магнитного поля прямого проводника и катушки с током (сборка электромагнита и испытание его действия).
10. Изучение принципа действия электродвигателя,
11. Получение изображения с помощью линзы и измерение фокусного расстояния собирающей линзы.

Лабораторные работы проводятся с использованием цифровой лаборатории РобикЛаб центра образования «Точка роста». Приложение РобикЛаб позволяет наглядно отображать и сохранять измерения датчиков, используемых в физических экспериментах. С помощью приложения можно в режиме реального времени следить за протеканием физических процессов. Измерения выводятся в виде графиков на диаграмме.

#### 4. Ключевые воспитательные задачи

- установление доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;

- побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;

- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;

- инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

#### 4. Тематическое планирование с указанием количества часов,отводимых на освоение каждой темы

№ п/п	Название раздела	Количество часов		
		Всего	Контр.раб.	Лаб. раб.
1	Тепловые явления	23	2	3
2	Электрические явления	29	1	5
3	Электромагнитные явления	5	1	2
4	Световые явления	10	1	1
5	Итоговая контрольная работа	1	1	
	Итого	68	6	11

#### 5. Материально-техническое обеспечение

№	Наименование
1	Мензурка
2	Тела неправильной формы
3	Набор грузов
4	калориметр

5	Штатив
6	Весы учебные лабораторные
7	Низковольтная лампа на подставке
8	Ключ
9	Аккумулятор
10	Набор гирь
11	Секундомер
12	Набор свинцовых цилиндров
13	Набор тележек
14	Термометр
15	Ползунковый реостат
16	Амперметр
17	Соединительные провода
18	Металлический шарик
19	вольтметр
20	Резистор.
21	Компьютер
22	Тематические таблицы по физике
23	Компас
24	Собирающая линза
25	Комплект оснастки (конструктор) цифровой лаборатории РобикЛаб центра образования «Точка роста»
26	Цифровая лаборатория РобикЛаб центра образования «Точка роста»: мультидатчик, датчик массы, цифровой осциллографический датчик



### **Учебно-методическое обеспечение:**

1. Физика. 8кл.: учебник для общеобразовательных учреждений/ А.В. Перышкин, М.: Дрофа, 2019;
2. Сборник задач по физике для 7-9 классов общеобразовательных учреждений / В.И. Лукашик, Е.В. Иванова. – М.: Просвещение, 2001;
3. Тетрадь для лабораторных работ. 7 класс/ Н.В. Филонович, А.Г. Восканян, М.: Дрофа, 2018;
4. Тесты по физике. 7 – 9 кл./ В.А. Волков, М.: «ВАКО», 2009;
5. Повторение и контроль знаний по физике на уроках и внеклассных мероприятиях. 7 – 9 кл./ Н.А. Янушевская, М.: «Глобус», 2009;
6. Физика. Справочник. 7 – 9 кл./ О.И. Громцева, изд. «Экзамен», 2016.

### **Интернет-ресурсы**

1. Примерная программа по физике для 7-9 классов (авторы: А. В. Перышкин, Н. В. Филонович, Е. М. Гутник)/[https://rosuchebnik.ru/books/vertical/progr\\_fiz7-9\\_perysh\\_purysh\\_gurev\\_2-87.pdf](https://rosuchebnik.ru/books/vertical/progr_fiz7-9_perysh_purysh_gurev_2-87.pdf)
2. Анимации физических объектов. <http://physics.nad.ru/>
3. Живая физика: обучающая программа. <http://www.int-edu.ru/soft/fiz.html>
9. Уроки физики с использованием Интернета. <http://www.phizinter.chat.ru/>
4. Физика.ru. <http://www.fizika.ru/>
5. Физика: коллекция опытов. <http://experiment.edu.ru/>
6. Физика: электронная коллекция опытов. <http://www.school.edu.ru/projects/physicexp>
7. Коллекция «Естественнонаучные эксперименты»: физика/ <http://experiment.edu.ru>
8. Задачи по физике с решениями/ <http://fizzzika.narod.ru>
9. Занимательная физика в вопросах и ответах: сайт заслуженного учителя РФ В. Елькина/ <http://elkin52.narod.ru>
10. Классная физика: сайт учителя физики Е. А. Балдиной/ <http://class-fizika.narod.ru>
11. Образовательный сервер «Оптика»/ <http://optics.ifmo.ru>
12. Краткий справочник по физике/ <http://www.physics.vir.ru>
13. Мир физики: физический эксперимент/ <http://demo.home.nov.ru>
14. Электродинамика: учение с увлечением/ <http://physics.5ballov.ru>
15. Эрудит: биографии учёных и изобретателей/ <http://erudit.nm.ru>