

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
основная общеобразовательная школа д.Вихарево
Кильмезского района Кировской области**

Рассмотрено
на педагогическом совете
Протокол от №1 от 29.08.2023



«Утверждаю»

Директор МКОУ ООШ д.Вихарево
Е.В. Мясникова
Приказ № 79 от 29.08.23

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ПРЕДМЕТУ «Физика»
(предметная область «Естественно-научные предметы»)

8 класс

2023-2024 учебный год

Составитель программы:
учитель истории и обществознания
Фазульянов Васил Габдрахманович
I квалификационная категория

Вихарево, 2023

I Пояснительная записка.

Рабочая программа по физике для 8 класса составлена в соответствии с федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ № 1089 от 05. 03. 2004г «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»), с учетом Примерной программы по физике основного общего образования по физике. 7 – 9 классы. под редакцией В.А. Орлова, О.Ф. Кабардина, В.А. Коровина, А.Ю. Пентина, Н.С. Пурышева, В. Е. Фрадкина – М.: Дрофа, 2013 г., на основе авторской программы под редакцией: Е. М. Гутник, А.В. Перышкина (Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия.7-11 кл./ сост. Е.Н. Тихонова М.: Дрофа, 2013.).

Компоненты используемого УМК:

1. Пёрышкин А.В. Физика. 8 класс. Учебник для общеобразовательных учебных заведений — М.: «Дрофа», 2014г.

2. Физика. Дидактические материалы. 8 класс. А.Е. Марон; А.Е. Марон – М.: Дрофа, 2013 – 127с.: ил. – (Дидактические материалы)

Обоснование выбора УМК.

Учебник отличается чётким, лаконичным изложением материала. В конце каждого параграфа имеются вопросы для самопроверки, система заданий и упражнений, включающих качественные, графические, вычислительные и экспериментальные задачи. Достоинством книги являются ясность, краткость и доступность изложения. Все главы учебника содержат богатый иллюстративный материал.

Общая характеристика учебного предмета

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.

Цели изучения физики в основной школе следующие:

- Усвоение учащимися смысла основных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
- формирование системы научных знаний о природе, ее фундаментальных законах для построения представления о физической картине мира;
- систематизация знаний о многообразии объектов и явлений природы, о закономерностях процессов и о законах физики для осознания возможности разумного использования достижений науки в дальнейшем развитии цивилизации;
- формирование убежденности в познаваемости окружающего мира и достоверности научных методов его изучения;
- организация экологического мышления и ценностного отношения к природе;
- развитие познавательных интересов и творческих способностей учащихся, а также интереса к расширению и углублению физических знаний и выбора физики как профильного предмета.

Достижение целей обеспечивается решением следующих задач:

- знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
- приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;
- формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и

выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;

- овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;

- понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

Основные цели изучения курса физики в 8 классе:

- освоение знаний о тепловых, электрических, магнитных и световых явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; 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 или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;

- воспитание убежденности в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;

- применение полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Основные задачи изучения курса физики в 8 классе:

- развитие мышления учащихся, формирование у них умений самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдать и объяснять физические явления;

- формирование познавательного интереса к физике и технике.

Место предмета в учебном плане

Учебным планом на изучение предмета «Физика» в 8 классе отводится 2 часа в неделю или 68 часов в год.

Изучение предметной области "Естественнонаучные предметы" должно обеспечить:

формирование целостной научной картины мира;

понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире, постоянного процесса эволюции научного знания, значимости международного научного сотрудничества;

овладение научным подходом к решению различных задач;

овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;

овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;

воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде;

овладение экосистемной познавательной моделью и ее применение в целях прогноза экологических рисков для здоровья людей, безопасности жизни, качества окружающей среды;

осознание значимости концепции устойчивого развития;

формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий, основанных на межпредметном анализе учебных задач.

Личностные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

- знание о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
- умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешности результатов измерений;
- умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
- умения и навыки применять полученные знания для объяснения

принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;

- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
- развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов теоретических моделей физические законы;
- коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

Общая характеристика учебного процесса: формы, методы и средства обучения, технологии.

Организационные формы обучения – фронтальная, групповая, парная, индивидуальная.

Используемые методы обучения:
 объяснительно-иллюстративный метод;
 метод проблемного изложения;
 эвристический метод;
 исследовательский метод.

Технологии обучения
 Дифференцированное обучение.
 Проблемное обучение.
 Исследовательский методы.
 Обучение в сотрудничестве.
 Информационно-коммуникационные технологии.

Используемые формы, способы и средства проверки и оценки результатов обучения по данной рабочей программе

Виды контроля	Формы контроля
Текущий контроль	Устный опрос
	Фронтальный опрос
	Тестовый контроль знаний
	Самостоятельные работы
	Контрольные работы
	Лабораторная работа
Промежуточная аттестация	Зачет
	Контрольная работа

I. Тематический план

№	Наименование разделов	Всего часов	В том числе	
			Лабораторные работы	Контрольные уроки
1	Тепловые явления	14	2ч Л/работа №1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры» Л/работа № 2 «Измерение удельной теплоёмкости твёрдого	2ч Контрольная работа по теме: «Тепловые явления» Зачет за 1 триместр

			тела»	
2	Изменение агрегатных состояний вещества	11		
3	Электрические явления	28	<p>5ч Л/работа № 3 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках» Л/работа № 4 «Измерение электрического напряжения на различных участках электрической цепи» Л/работа №5 «Регулирование силы тока реостатом» Л/работа №6 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра» Л/работа №7 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»</p>	<p>3ч Контрольная работа по теме: «Электризация тел. Строение атомов» Зачет за 2 триместр Контрольная работа по теме: «Электрические явления»</p>
4	Электромагнитные явления	6	<p>2ч Л/работа №8 «Сборка электромагнита и испытание его действия» Л/работа №9 «Изучение электрического двигателя постоянного тока»</p>	<p>1ч Контрольная работа по теме: «Электромагнитные явления»</p>
5	Световые явления	8	<p>1 Л/работа №10 «Получение изображения при помощи линзы»</p>	<p>1ч Контрольная работа по теме: «Световые явления»</p>
6	Итоговое повторение	1	-	<p>1ч Итоговая контрольная работа</p>
		68	10	8

Сводная таблица по количеству и видам контроля

Виды контроля	1 триместр	2 триместр	3 триместр	итого
Контрольные работы	2	2	4	8
Лабораторные работы	2	2	6	10

III. Содержание программы

Тепловые явления (14 ч)

Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Теплопроводность. Конвекция. Излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Расчет количества теплоты при теплообмене. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.

Изменение агрегатных состояний вещества (11 ч)

Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсации. Кипение. Влажность воздуха. Удельная теплота парообразования и конденсации. Объяснение изменения агрегатного состояния вещества на основе молекулярно-кинетических представлений. Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Преобразование энергии в тепловых машинах. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин.

Лабораторные работы и опыты

Изучение явления теплообмена при смешивании холодной и горячей воды.

Наблюдение изменений внутренней энергии тела в результате теплопередачи и работы внешних сил.

Измерение удельной теплоемкости твердого тела.

Измерение удельной теплоты плавления льда.

Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.

Исследование процесса испарения.

Исследование тепловых свойств парафина.

Измерение влажности воздуха.

Демонстрации

Нагревание жидкости в латунной трубке.

Нагревание жидкостей на двух горелках.

Нагревание воды при сгорании сухого горючего в горелке.

Охлаждение жидкости при испарении.

Наблюдение процесса нагревания и кипения воды в стеклянной колбе.

Принцип действия термометра.

Теплопроводность различных материалов.

Конвекция в жидкостях и газах.

Теплопередача путем излучения.

Явление испарения.

Наблюдение конденсации паров воды на стакане со льдом.

Устройство калориметра.

Модель кристаллической решетки.

Предметными результатами при изучении темы являются:

- 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.

Электрические явления (28 ч)

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда. Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома. Электрический ток. Действие электрического поля на электрические заряды. Источники тока. Электрическая цепь. Сила тока. Электрическое напряжение. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля—Ленца. Конденсатор. Правила безопасности при работе с электроприборами.

Лабораторные работы и опыты

- Опыты по наблюдению электризации тел при соприкосновении.
- Проводники и диэлектрики в электрическом поле.
- Изготовление и испытание гальванического элемента.
- Измерение силы электрического тока.
- Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.
- Исследование зависимости электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала.
- Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения.
- Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра.
- Изучение последовательного соединения проводников.
- Изучение параллельного соединения проводников.
- Измерение мощности и работы тока в электрической лампе.
- Изучение работы полупроводникового диода.
- Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках.
- Регулирование силы тока реостатом.

Демонстрации

- Электризация тел.
- Взаимодействие наэлектризованных тел.
- Два рода электрических зарядов.
- Устройство и действие электроскопа.
- Обнаружение поля заряженного шара.
- Делимость электрического заряда.
- Взаимодействие параллельных проводников при замыкании цепи.
- Устройство конденсатора.
- Проводники и изоляторы.
- Измерение силы тока амперметром.
- Измерение напряжения вольтметром.
- Реостат и магазин сопротивлений.

Предметными результатами при изучении темы являются:

- 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.

Электромагнитные явления (6 ч)

Опыт Эрстеда. Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитное поле катушки с током. Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Взаимодействие магнитов. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.

Лабораторные работы и опыты

Исследование явления магнитного взаимодействия тел.

Исследование явления намагничивания вещества.

Исследование действия электрического тока на магнитную стрелку.

Изучение действия магнитного поля на проводник с током.

Изучение действия электродвигателя.

Сборка электромагнита и испытание его действия.

Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).

Демонстрации

Опыт Эрстеда.

Магнитное поле тока.

Действие магнитного поля на проводник с током.

Взаимодействие постоянных магнитов.

Устройство и действие компаса.

Устройство электродвигателя.

Предметными результатами изучения темы являются:

- 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.

Световые явления (8 ч)

Источники света. Прямолинейное распространение света. Видимое движение светил. Отражение света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Преломление света. Закон преломления света. Линзы. Фокусное расстояние линзы. Оптическая сила линзы. Изображения, даваемые линзой. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.

Лабораторные работы и опыты

Изучение явления распространения света.

Исследование зависимости угла отражения света от угла падения.

Изучение свойств изображения в плоском зеркале.

Измерение фокусного расстояния собирающей линзы.

Получение изображений при помощи линзы.

Демонстрации

Прямолинейное распространение света.

Получение тени и полутени.

Отражение света.

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.

Предметными результатами изучения темы являются:

- 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.

Итоговое повторение (1ч)

IV. Требования к уровню подготовки обучающихся

В результате изучения физики в 8 классе ученик должен:

знать/понимать

- смысл понятий: тепловое движение, теплопередача, конвекция, излучение, теплопроводность, плавление, кристаллизация, парообразование, конденсация, испарение, кипение, электризация, делимость электрического заряда, электрическое и магнитное поля, электрический ток, магнитные линии, магнитные бури, распространение света, отражение света, преломление света, близорукость, дальновзоркость;

- смысл физических величин: температура, количество теплоты, удельная теплоёмкость, удельная теплота сгорания, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, коэффициент полезного действия тепловых двигателей, электрический заряд, сила тока, напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление, работа тока, мощность тока, оптическая сила линзы;
 - смысл физических законов: Джоуля-Ленца, Ома;
- уметь**
- описывать и объяснять физические явления: нагревание, охлаждение, сгорание топлива; плавление, кристаллизация, испарение, кипение, конденсация, электризация, электрический ток, действия тока на проводник, короткое замыкание; действия магнитов на проводник с током, отражение света, преломление света.
 - использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: масса, температура, сила тока, время, напряжение, сопротивление.
 - представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: количество теплоты от температуры; количество теплоты от массы; силы тока от напряжения.
 - выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;
 - приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых, электрических, магнитных и световых явлениях;
 - решать задачи на применение изученных физических законов;
 - осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного 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);
 - использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств;
 - контроля за исправностью водопровода, сантехники, газовых приборов в квартире.

V. Критерии и нормы оценки знаний обучающихся

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 1/2 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 1/2 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.

2) 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.

3) 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.

5. Орфографические и пунктуационные ошибки.

VI. Список литературы

1. Громцева О.И. Тесты по физике к учебнику А.В. Перышкина. 8 класс – М.: Экзамен, 2014г.

2. Гутник Е.М. Тематическое и поурочное планирование к учебнику А.В. Пёрышкина «Физика 7-9 класс» - М.: «Дрофа», 2013г.

3. Лукашик В.Н. Сборник задач по физике для 7-9 кл. - М.: «Просвещение», 2013 г.

4. Марон А.Е., Марон Е.А. Дидактические материалы. Физика. 8 класс – М.: «Дрофа» 2013г.

5. Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7 – 11 кл. / сост. В.А. Коровин, В.А. Орлов. – М.: Дрофа, 2013.

6. Перышкин А.В. Сборник задач по физике. 7-9 классы – М.: Экзамен, 2014г.

7. Пёрышкин А.В. Физика. 8 класс. Учебник для общеобразовательных учебных заведений — М.: «Дрофа», 2014г.

8. Чеботарева А.В. Дидактические карточки-задания по физике к учебнику А.В. Перышкина. 8 класс — М.: Дрофа», 2013г.

9. Чеботарева А.В. Тесты по физике к учебнику А.В. Перышкина. 8 класс — М.: Экзамен, 2014г.

VII. Материально-техническое обеспечение:

1. Книгопечатная продукция: учебники, справочные пособия (физические энциклопедии, справочники по физике и технике), задачки по физике, КИМы по отдельным темам и курсам.

2. Печатные и электронные пособия: таблицы, схемы, портреты ученых физиков и астрономов, комплекты интерактивных наглядных пособий по всем темам курса физики средней школы.

3. Технические средства обучения: интерактивный комплекс кабинета

физики (ноутбук учителя, ноутбуки учащихся с доступом к ресурсам Интернет, интерактивная доска, планшет, мультимедийный проектор, документ-камера, колонки, МФУ).

4. Лабораторное и демонстрационное оборудование по всем темам курса физики средней школы.

VIII. Календарно-тематическое планирование

№ урока	№ урока в теме	Тема урока	Домашнее задание	Дата
1. Тепловые явления (14 часов)				
1	1	Вводный инструктаж по ТБ Тепловое движение. Температура	п.1	
2	2	Внутренняя энергия	п.2	
3	3	Способы изменения внутренней энергии	п.3	
4	4	Теплопроводность	п.4	
5	5	Конвекция	п.5	
6	6	Излучение. Особенности различных способов теплопередачи. Примеры теплопередачи в природе и технике	п.6	
7	7	Количество теплоты. Удельная теплоемкость	п.7-8	
8	8	Лабораторная работа №1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды различной температуры». Инструктаж по ТБ	Упр.2	
9	9	Лабораторная работа № 2 «Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела» Инструктаж по ТБ	Упр.3(1,2)	
10	10	Решение задач на нахождение количества теплоты при нагревании и охлаждении	Упр.3(3)	
11	11	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания	п.9-10	
12	12	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах	п.11	
13	13	Решение задач на нахождение количества теплоты при сгорании топлива	Упр.5(2,3)	
14	14	Контрольная работа по теме: «Тепловые явления»	Упр.6(2,3)	
2. Изменение агрегатных состояний вещества (11 часов)				
15	1	Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание.	п.12-13	
16	2	Графики плавления и отвердевания. Удельная теплота плавления.	п.14-15	
17	3	Решение задач на нахождение количества теплоты при плавлении и кристаллизации	Упр.8(2,3)	
18	4	Испарение. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при	п.16-17	

		конденсации пара		
19	5	Зачет за 1 триместр	Упр.8(4,5)	
20	6	Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации	п.18,20	
21	7	Решение задач на нахождение количества теплоты при парообразовании и конденсации	Упр.10(3,4)	
22	8	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха.	п.19	
23	9	Работа газа при его расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	п.21	
24	10	Паровая турбина. КПД тепловых двигателей	п.23	
25	11	Решение задач на определение КПД тепловых двигателей	п.24	
3. Электрические явления (28 часов)				
26	1	Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов	п.25-26	
27	2	Электроскоп. Проводники и непроводники электричества	п.27	
28	3	Электрическое поле	п.28	
29	4	Делимость электрического заряда. Строение атомов	п.29-30	
30	5	Объяснение электрических явлений	п.31	
31	6	Электрический ток. Источники электрического тока	п.32-33	
32	7	Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление тока	п.34-35	
33	8	Контрольная работа по теме: «Электризация тел. Строение атомов». Электрическая цепь и ее составные части	Упр.13(2,3)	
34	9	Сила тока. Единицы силы тока	п.37	
35	10	Амперметр. Измерение силы тока. Лабораторная работа № 3 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках» Инструктаж по ТБ	п.38	
36	11	Электрическое напряжение. Единицы напряжения	п.39-40	
37	12	Вольтметр. Измерение напряжения. Лабораторная работа № 4 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи» Инструктаж по ТБ	п.41	
38	13	Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления	п.43	
39	14	Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи	п.42,44	
40	15	Зачет за 2 триместр	п.46	
41	16	Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление	п.45	

42	17	Реостаты. Лабораторная работа №5 «Регулирование силы тока реостатом». Инструктаж по ТБ	п.47	
43	18	Лабораторная работа №6 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра»	Упр.20(2,3)	
44	19	Последовательное соединение проводников	п.48	
45	20	Параллельное соединение проводников	п.49	
46	21	Решение задач на последовательное и параллельное соединения проводников		
47	22	Работа электрического тока Мощность электрического тока	п.50-51	
48	23	Лабораторная работа №7 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»	п.52	
49	24	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца	п.53	
50	25	Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание	п.54	
51	26	Решение задач	п.55	
52	27	Обобщающий урок по теме «Электрические явления»	Упр.27(1)	
53	28	Контрольная работа по теме: «Электрические явления»	Упр.27(2,3)	
4 Электромагнитные явления (6 часов)				
54	1	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии	п.56-57	
55	2	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты. Лабораторная работа №8 «Сборка электромагнита и испытание его действия»	п.58	
56	3	Применение электромагнитов. Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли	п.59-60	
57	4	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель	п.61	
58	5	Лабораторная работа №9 «Изучение электрического двигателя постоянного тока». Повторение темы «Электромагнитные явления»	Задание 10(1).	
59	6	Устройство электроизмерительных приборов Контрольная работа по теме: «Электромагнитные явления»	Задание 10(2).	
5.Световые явления (8 часов)				
60	1	Источники света. Распространение света	п.62	
61	2	Отражение света. Законы отражения	п.63	

		света.		
62	3	Плоское зеркало. Построение изображения в плоском зеркале	п.64	
63	4	Преломление света. Законы преломления.	п.65	
64	5	Линзы. Оптическая сила линзы. Изображения, даваемые линзой	п.66-67	
65	6	Лабораторная работа №10 «Получение изображения при помощи линзы»	Упр.32	
66	7	Обобщающий урок по теме «Оптические явления»	Упр.33	
67	8	Контрольная работа по теме: «Световые явления»	стр.178 п.1-3	
5. Повторение (1 час)				
68	1	Итоговая контрольная работа	стр.178 п.3-5	