

РАССМОТРЕНО
Руководитель МО
_____/Назарова Л.В./
Протокол № 1_
от 28.08.2022г.

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УР
МОУ СОШ
п.Индустриальный
_____/Артищева Ю.А./
от 29.08.2022г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор
МОУ СОШ
п.Индустриальный
_____/Павлова И.А./
Приказ №112 от 31.08.2022г.



Рабочая программа учителя
первой квалификационной категории
Назаровой Любови Валентиновны
по физике
в 8 классе

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № 1
от 30 августа 2022 года

2022-2023 учебный год

Оглавление

	Раздел программы	Стр.
1	Пояснительная записка	
2	Содержание тем учебного предмета	
3	Планируемые результаты освоения учебного предмета	
4	Учебно-тематический план	
5	Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса	
6	Приложение	

Пояснительная записка.

Рабочая программа по физике 8 класса составлена в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (в ред. от 31.12.2015)

- примерной основной образовательной программой основного общего образования;

- авторской программой основного общего образования. Физика. 7-9 классы. Авторы: А.В. Перышкин, Н.В. Филонович, Е.М. Гутник (Физика. 7-9 классы: рабочие программы / сост. Е.Н. Тихонова. - 5-е изд. перераб. - М.: Дрофа, 2015)

- образовательными целями МОУ СОШ п. Индустриальный, сформулированными в Уставе ОУ и образовательной программе на 2022-2023 учебный год: выполнение требований ФГОС ООО; достижение выпускниками планируемых результатов: знаний, умений, навыков, компетенций и компетентностей, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося среднего школьного возраста, индивидуальными особенностями его развития и состояния здоровья; становление и развитие личности обучающегося в ее самобытности, уникальности, неповторимости. Данная программа реализуется в основной школе в 8 классе в течении 2022- 2023 учебного года и обеспечена УМК:

1. Учебник «Физика. 8 класс». Перышкин А.В. Учебник для общеобразовательных учреждений. 6-е издание - М.: Дрофа, 2018

2. Сборник задач по физике 7-9 кл. А.В. Перышкин; сост. Н.В. Филонович.-М.: АСТ: Астрель; Владимир ВКТ, 2016

3. Методическое пособие к учебнику Перышкин А.А. ФГОС. Филонович Н.В., 2015

Общая характеристика учебного предмета.

Школьный курс физики — системообразующий для естественнонаучных предметов, поскольку физические законы, лежащие в основе мироздания, являются основой содержания курсов химии, биологии, географии и астрономии. Физика вооружает школьников научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире. В 8 классе происходит знакомство с физическими явлениями, методом научного познания, формирование основных физических понятий, приобретение умений измерять физические величины, проводить лабораторный эксперимент по заданной схеме.

В основе содержания обучения физике лежит овладение учащимися следующими видами компетенций: **предметной, коммуникативной, организационной и общекультурной**. В соответствии с этими видами компетенций выделены главные содержательно-целевые направления (линии) развития учащихся средствами предмета «Физика».

Предметная компетенция. Под предметной компетенцией понимается осведомлённость школьников о системе основных физических представлений и овладение ими необходимыми предметными умениями. Формируются следующие образующие эту компетенцию представления: о физическом языке как средстве выражения физических законов, закономерностей и т.д.; о физическом моделировании как одном из важных методов познания мира. Формируются следующие образующие эту компетенцию умения: создавать простейшие физические модели, работать с ними и интерпретировать полученные результаты; приобретать и систематизировать знания о способах решения физических задач, а также применять эти знания и умения для решения многих жизненных задач.

Коммуникативная компетенция. Под коммуникативной компетенцией понимается сформированность умения ясно и чётко излагать свои мысли, строить

аргументированные рассуждения, вести диалог, воспринимая точку зрения собеседника и в то же время подвергая её критическому анализу, отстаивать (при необходимости) свою точку зрения, выстраивая систему аргументации. Формируются образующие эту компетенцию умения, а также умения извлекать информацию из разного рода источников, преобразовывая её при необходимости в другие формы (тексты, таблицы, схемы и т.д.).

Организационная компетенция. Под организационной компетенцией понимается сформированность умения самостоятельно находить и присваивать необходимые учащимся новые знания. Формируются следующие образующие эту компетенцию умения: самостоятельно ставить учебную задачу (цель), разбивать её на составные части, на которых будет основываться процесс её решения, анализировать результат действия, выявлять допущенные ошибки и неточности, исправлять их и представлять полученный результат в форме, легко доступной для восприятия других людей.

Общекультурная компетенция. Под общекультурной компетенцией понимается осведомленность школьников о физике как элементе общечеловеческой культуры, её месте в системе других наук, а также её роли в развитии представлений человечества о целостной картине мира. Формируются следующие образующие эту компетенцию представления: об уровне развития физики на разных исторических этапах; о высокой практической значимости физики с точки зрения создания и развития материальной культуры человечества, а также о важной роли физики с точки зрения формирования таких важнейших черт личности, как независимость и критичность мышления, воля и настойчивость в достижении цели и др.

Изучение физики в 8 классе направлено на достижение следующих **целей**:

- 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;
- формирование убежденности в познаваемости окружающего мира и достоверности научных методов его изучения;
- 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;
- организация экологического мышления и ценностного отношения к природе, осознание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;
- развитие познавательных интересов и творческих способностей учащихся, а также интереса к расширению и углублению физических знаний.

Достижение целей рабочей программы по физике **обеспечивается решением следующих задач**:

- знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
- приобретение учащимися знаний о механических, тепловых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;
- формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием 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.
- обеспечение эффективного сочетания урочных и внеурочных форм организации образовательного процесса, взаимодействия всех его участников;
- обеспечение условий, учитывающих индивидуально-личностные особенности обучающихся;
- внедрение в учебно-воспитательный процесс современных образовательных технологий, формирующих ключевые компетенции;
- формирование системы ценностей и ее проявлений в личностных качествах.

Описание места учебного предмета «Физика» в учебном плане

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и согласно образовательной программе и учебному плану МОУ СОШ п. Индустриальный для изучения физики в 8 классе отводится 68 часов из расчета 2 часа в неделю при 34-недельной продолжительности учебного года.

Содержание тем учебного предмета

1. Тепловые явления (16 часов)

Строение вещества. Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Диффузия. Взаимодействие частиц вещества. 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.

2. Электрические и магнитные явления (33 часов)

Электрические явления (26 часов)

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. Полупроводниковые приборы. Опыт Эрстеда.

Электромагнитные явления (7 часов)

Магнитное поле тока. Взаимодействие постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Электромагнит. Действие магнитного поля на проводник с током. Сила Ампера. Электродвигатель. Электромагнитное реле.

3. Световые явления (9 час)

Свет – электромагнитная волна. 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.

Формы контроля на уроках физики

Устный опрос, домашняя работа, контрольная работа, лабораторная работа, тесты.

Нормы оценивания работ обучающихся изложены в Положении о системе оценивания учебных достижений обучающихся МКОУ СОШ п. Индустриальный».

График проведения контрольных работ

Тексты контрольных работ взяты из методического пособия к учебнику А. В. Перышкина «Физика. 8 класс» / Н. В. Филонович. – М.: Дрофа, 2015.

№ п/п	Тема контрольной работы	№ урока
1.	Контрольная работа №1 «Тепловые явления»	16
2.	Контрольная работа №2 «Изменение агрегатных состояний вещества».	26
3.	Контрольная работа №3 « Электрические явления. Электрический ток.»	52
4.	Контрольная работа №4 «Электромагнитные явления»	59
5.	Контрольная работа №5 «Световые явления».	67
	Итоговая контрольная работа	

№ п/п	Тема лабораторной работы	№ урока
1.	№1 «Определение цены деления измерительного прибора»	10
2.	№2 ««Определение удельной теплоемкости твердого тел	12
3.	№3 «Измерение относительной влажности воздуха»	23
4.	№4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в различных её участках»	36
5.	№5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»	38
6.	№6 «Регулирование силы тока реостатом »	42
7.	№7 «Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметр»	45
8.	№8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»	47
9.	№9 «Сборка электромагнита и испытание его действия.»	56
10.	№10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)».	58
11.	№11 «Получение изображения при помощи линзы».	66

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты:

- формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки, отношение к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений к друг другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметные результаты:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез; разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения поставленных задач;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию

Предметные результаты:

- знания 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 явлениями, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей 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, рационального природопользования и охраны окружающей среды;

- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
- развитие теоретического мышления на основе формирования устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, выводить из экспериментальных фактов и 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.

Учебно-тематический план

№ ур ока п/п	Дата проведения		Наименование раздела, тем	Кол- во часов	Виды деятельности. Планируемые результаты (УУД)
	план	факт			
1. Тепловые явления (26 часов)					
1.			Вводный инструктаж по ТБ. Тепловое движение. Температура	1	<p>Личностные: Исследуют зависимость направления и скорости теплообмена от разности температур</p> <p>Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки</p> <p>Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней.</p> <p>Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений</p> <p>Личностные: Осуществляют микроопыты по реализации различных способов изменения внутренней энергии тела</p> <p>Познавательные: Выделяют обобщенный смысл задачи. Устанавливают причинно-следственные связи, заменяют термины определениями</p> <p>Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сличают свой способ действия с эталоном</p> <p>Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.</p> <p>Познавательные: Выражают структуру задачи разными средствами. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами</p> <p>Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней</p> <p>Коммуникативные: Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации</p> <p>Личностные: Наблюдают и описывают изменения и превращения механической и внутренней энергии тела в различных процессах. Дополняют "карту знаний" необходимыми элементами</p> <p>Познавательные: Структурируют знания. Определяют основную и второстепенную информацию. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей</p> <p>Регулятивные: Осознают качество и уровень усвоения. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий</p> <p>Коммуникативные: Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи.</p> <p>Личностные: Исследуют тепловые</p>
2.			Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии.	1	
3.			Виды теплопередачи. Теплопроводность	1	
4.			Конвекция. Излучение	1	
5.			Количество теплоты. Единицы количества теплоты	1	
6.			Удельная теплоёмкость вещества.	1	
7.			Решение задач на расчёт количества теплоты».	1	
8.			Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого телом при охлаждении.	1	
9.			Решение задач	1	
10.			Лабораторная работа №1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»	1	
11.			Энергия топлива. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	1	
12.			Лабораторная работа №2 «Определение удельной теплоемкости твердого тела»	1	
13.			Решение задач по теме «Энергия топлива. Удельная теплота сгорания»	1	
14.			Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых	1	

		процессах		свойства парафина. Строят и объясняют график изменения температуры при нагревании и плавлении парафина.
15.		Решение задач на закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах	1	Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выбирают знаково-символические средства для построения модели Регулятивные: Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата
16.		Контрольная работа №1 «Тепловые явления»	1	Коммуникативные: Участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи.
17.		Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел.	1	Личностные: Наблюдают изменения внутренней энергии воды в результате испарения. Объясняют понижение температуры при испарении жидкости.
18.		График плавления и отвердевания кристаллических тел. Удельная теплота плавления.	1	Наблюдают процесс кипения, зависимость температуры кипения от атмосферного давления. Строят и объясняют график изменения температуры жидкости при нагревании и кипении
19.		Испарение. Конденсация. Насыщенный и не насыщенный пар.	17	Познавательные: Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей
20.		Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара.	1	Регулятивные: Вносят коррективы и дополнения в составленные планы Коммуникативные: С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации
21.		Кипение.	1	
22.		Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха	1	Личностные: Демонстрируют умение составлять уравнение теплового баланса, описывать и объяснять тепловые явления
23.		Лабораторная работа №3 «Измерение относительной влажности воздуха»	1	Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме Регулятивные: Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат
24.		Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	1	Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий
25.		Паровая турбина. КПД теплового двигателя.	1	Личностные: Наблюдают воздействие заряженного тела на окружающие тела. Объясняют устройство и принцип действия электроскопа Познавательные: Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений Регулятивные: Ставят учебную задачу на основе соотнесения известного и неизвестного Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической деятельности Личностные: Наблюдают явление электрического тока. Изготавливают и испытывают гальванический элемент. Познавательные: Выделяют и формулируют проблему. Строят логические цепи рассуждений Регулятивные: Составляют план и последовательность действий Коммуникативные: Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор

26		Контрольная работа №2 «Изменение агрегатных состояний вещества»	1	
		II. Электрические явления 26 часов		
27		Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Электроскоп.	1	<p>Личностные: Измеряют силу тока в электрической цепи. Знают и выполняют правила безопасности при работе с источниками электрического тока</p> <p>Познавательные: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)</p> <p>Регулятивные: Сличают свой способ действия с эталоном, вносят коррективы и дополнения в способ своих действий</p> <p>Коммуникативные: Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации</p>
28		Электрическое поле	1	
29		Делимость электрического заряда. Строение атомов.	1	
30		Объяснение электрических явлений	1	
31		Проводники, полупроводники и не проводники электричества.	1	
32		Электрический ток. Источники электрического тока.	1	
33		Электрическая цепь и её составные части	1	
34		Электрический ток в металлах. Действие электрического тока. Направление электрического тока	1	
35		Сила тока. Единицы силы тока Амперметр. Измерение силы тока.	1	
36		Лабораторная работа №4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в различных её участках»	1	
37		Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения	1	
38		Лабораторная работа №5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»	18	
39		Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. Удельное сопротивление.	1	
40		Закон Ома для участка цепи	1	
41		Решение задач на закон Ома. Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление	1	
				<p>Личностные: Знают и выполняют правила безопасности при работе с источниками электрического тока. Измеряют напряжение на участке цепи</p> <p>Познавательные: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)</p> <p>Регулятивные: Сличают свой способ действия с эталоном, вносят коррективы и дополнения в способ своих действий</p> <p>Коммуникативные: Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать</p> <p>Личностные: Наблюдают зависимость сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и от рода вещества. Объясняют устройство, принцип действия и назначение реостатов. Регулируют силу тока в цепи с помощью реостата</p> <p>Познавательные: Анализируют условия и требования задачи, умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи. Определяют основную и второстепенную информацию. Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи</p> <p>Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней</p> <p>Коммуникативные: Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Умеют слушать и слышать друг друга. С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p> <p>Личностные: Измеряют работу и мощность электрического тока. Объясняют устройство и принцип действия ваттметров и счетчиков электроэнергии</p> <p>Познавательные: Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки</p> <p>Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней</p> <p>Коммуникативные: Умеют (или</p>

42		Лабораторная работа №6 «Регулирование силы тока реостатом»	1	<p>развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений</p> <p>Личностные: Исследуют действие электрического тока на магнитную стрелку</p> <p>Познавательные: Выделяют и формулируют проблему. Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи</p> <p>Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней</p> <p>Коммуникативные: Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений</p> <p>Личностные: Изучают явления намагничивания вещества. Наблюдают структуру магнитного поля постоянных магнитов. Обнаруживают магнитное поле Земли</p> <p>Познавательные: Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки</p> <p>Регулятивные: Составляют план и последовательность действий</p> <p>Коммуникативные: Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.</p>
43		Последовательное соединение проводников	1	
44		Параллельное соединение проводников	1	
45		Лабораторная работа №7«Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра»	1	
46		Работа электрического тока. Мощность электрического тока	1	
47		Лабораторная работа №8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»	1	
48		Решение задач по теме «Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников»	1	
49		Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля - Ленца	1	
50		Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы Короткое замыкание. Предохранители	1	
51		Решение задач на расчёт работы и мощности электрического тока и применение закона Джоуля-Ленца	1	
52		Контрольная работа №3 по теме «Электрические явления. Электрический ток»	1	
III. Электромагнитные явления(7 часов)				
53		Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии	1	
54		Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение.	1	
55		Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле земли.	1	

56		Лабораторная работа №9 «Сборка электромагнита и испытание его действия»	1	
57		Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель	1	
58		Лабораторная работа №10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)»	1	
59		Контрольная работа №4 по теме «Электромагнитные явления»	1	
Световые явления. (9 ч.)				
60		Источники света. Распространение света	1	<p>Личностные: Наблюдают и объясняют образование тени и полутени. Изображают на рисунках области тени и полутени</p> <p>Познавательные: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)</p> <p>Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней</p> <p>Коммуникативные: Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией</p>
61		Отражение света. Законы отражения света	1	
62		Плоское зеркало	1	
63		Преломление света. Закон преломления света.	1	
64		Линзы. Оптическая сила линзы	1	
65		Изображения, даваемые линзой. Глаз как оптическая система.	1	
66		Лабораторная работа №11 «Получение изображения при помощи линзы»	1	
67		Контрольная работа №5 по теме «Световые явления»	1	
68		Итоговый урок	1	
Итого:			68	

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Основная литература:

1. Перышкин А. В. Физика. 8 кл.: Учеб. для общеобразоват. учеб. заведений. М.: Дрофа, 2018
2. Гутник Е. М. Физика. 8 кл.: Тематическое и поурочное планирование к учебнику А. В. Перышкина «Физика. 8 класс» / Е. М. Гутник, Е. В. Рыбакова. Под ред. Е. М. Гутник. – М.: Дрофа, 2016. – 96 с. ил.
3. Кабардин О. Ф., Орлов В. А. Физика. Тесты. 7-9 классы.: Учебн.-метод. пособие. – М.: Дрофа, 2016. – 96 с. ил.
4. Лукашик В. И. Сборник задач по физике: Учеб пособие для учащихся 7-9 кл. сред. шк. – М.: Просвещение, 2015.
5. Минькова Р. Д. Тематическое и поурочное планирование по физике: 7-й Кл.: К учебнику А. В. Перышкина «Физика. 8 класс»/ Р. Д. Минькова, Е. Н. Панаиоти. – М.: Экзамен, 2015. – 127 с. ил.

Дополнительная литература

1. Дидактические карточки-задания М. А. Ушаковой, К. М. Ушакова, дидактические материалы по физике (А. Е. Марон, Е. А. Марон)
2. Тесты (Н. К. Ханнанов, Т. А. Ханнанова)
3. Лукашик В. И. Физическая олимпиада в 6-7 классах средней школы: Пособие для учащихся.

Цифровые Образовательные Ресурсы

№1 Виртуальная школа Кирилла и Мефодия «Уроки физики»

№2 «Физика, 7-11 класс ООО Физикон»

№3 Библиотека наглядных пособий 1С: Образование «Физика, 7-11 класс»

№4 Библиотека электронных наглядных пособий «Астрономия 10-11 классы» ООО

Физикон

3. Интернет ресурсы

1. <http://edu.1september.ru>
2. class-fizika@narod.ru
3. http://www.koob.ru/popular_science/
4. <http://nd.ru/catalog/education/>
5. <http://www.websib.ru/noos/physics/index.html>

4. Перечень ЭОР

1. <http://www.fcior.edu.ru> – электронные образовательные ресурсы.
2. <http://school-collection.edu.ru> - цифровые образовательные ресурсы

5. Материально-техническое обеспечение, средства ТСО

№ п/п	Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения	Количество	Примечание
Оснащение кабинета физики лабораторным оборудованием			
Демонстрационные приборы			
1	Линейка масштабная демонстрационная	1	
2	Уровень технический	1	
3	Измерительный цилиндр (мензурка)	1	
4	Сосуд с отливом	1	
5	Брусочки равного объема равной массы	5	
6	Прибор для демонстрации законов Ньютона	1	
7	Весы чувствительные	1	
8	Динамометры трубчатые	10	
9	Динамометры демонстрационные с круглым циферблатом	4	
10	Динамометр чувствительный	1	
11	Барометр – aneroid	3	
12	Прибор для демонстрации невесомости	1	
13	Манометр технический на 1,6 атм	1	
14	Генератор звуковой (ЧЗШ)	1	
15	Амперметр демонстрационный	2	
16	Вольтметр демонстрационный	2	
17	Прибор по кинематике и динамике	2	
18	Выпрямитель ВУП 2М	4	

19	Магазин сопротивлений демонстрационный	2	
20	Набор по статике с магнитными держателями	1	
21	Блок на стержне и блок с крючком	1	
22	Электроцит	-	
23	Гольванометр демонстрационный	1	
24	Виток в магнитное поле	1	
25	Призма наклоняющаяся	1	
26	Тележки легкоподвижные	4	
27	Трубка Ньютона	1	
28	Трансформатор разборный	2	
29	Трубка вакуумная с мельничкой	1	
30	Прибор для демонстрации давления в жидкости	1	
31	Сообщающиеся сосуды	2	
32	Манометр открытый демонстрационный	2	
33	Ведро Архимеда	1	
34	Катушка для демонстрации магнитного поля	1	
35	Магдебургские тарелки	1	
36	Модели всасывающего и нагнетательного насосов	1	
37	Электроскоп	1	
38	Прибор для демонстрации зависимости давления текущей жидкости от сечения трубы	1	
39	Амперметр лабораторный	5	
40	Реостат ползунковый РП	5	

41	Капиллярные трубки	4	
42	Фильмоскоп	2	
43	Прибор для демонстрации модели броуновского движения	1	
44	Электродвигатель	1	
45	Индикатор высоковольтный	1	
46	Линза наливная	1	
47	Котел паровой	1	
48	Шар Гука	1	
49	Набор грузов по механике	10	
50	Воздушное огниво	2	
51	Прибор парадокса	1	
52	Маятник разной и равной массы	1	
53	Модель резонансного тахометра	1	
54	Прибор электролиза солей	1	
55	Камертоны на резонирующих ящиках	2	
56	Палочка стеклянная и эбонитовая	4	
57	Прибор для фонометрии	1	
58	Стробоскоп	2	
59	Телескоп	2	
60	Электромметр с принадлежностями	1	
61	Экран	1	
62	Конденсатор переменной емкости демонстрационный	1	
63	Набор разных сопротивлений	1	
64	Реостаты ползунковые	1	

65	Манометр демонстрационный	1	
66	Набор капилляров	8	
67	Магниты полосовые	1	
68	Магнит дугообразный большой	4	
69	Насос Комовского	4	
70	Прибор для определения термического коэффициента сопротивления проволоки	1	
71	Шар для взвешивания воздуха	1	
72	Прибор для из закона Бойля - Мариотта	4	
73	Прибор для демонстрации правила Ленца	1	
74	Насос вакуумный с электро двигателем	1	
75	Прибор для демонстрации давления жидкости на дно сосуда	1	
76	Трансформаторы малые	5	
77	Трансформатор универсальный	1	
78	Катушка дроссельная	1	
79	Трубка стеклянная с двумя электродами	1	
80	Трубка электронная демонстрационная	1	
81	Преобразователь напряжения высоковольтный	1	
82	Трубка электронная демонстрационная	1	
83	Прибор для изучения законов геометрической оптики	1	
84	Набор линз и зеркал	1	
85	Набор по интерференции,	1	

	дифракции и поляризации света		
86	Призма прямого зрения	1	
87	Разрез цилиндра паровой машины	1	
	Приборы для лабораторных работ		
88	Штангенциркуль (не комплект)	1	
89	Цилиндр измерительный (не комплект)	1	
90	Весы учебные лабораторные с разновесом	3	
91	Динамометр	7	
92	Набор грузов	10	
93	Термометр (не комплект)	8	
94	Амперметр школьный лабораторный	4	
95	Вольтметр школьный лабораторный	4	
96	Штатив лабораторный	10	
97	Рычаг – линейка	10	
98	Желоб лабораторный	2	
99	Шарик металлический	2	
100	Калориметр	5	
101	Источник питания лабораторный	3	
102	Набор из 3-х сопротивлений (не комплект)	2	
103	Магнит малый полосовой	4	
104	Магнит дугообразный	2	
105	Компас школьный (не комплект)	1	
106	Катушка - моток	4	
107	Линза №1, 2, 3	2	

На отдельных уроках используется материально-техническая база кабинетов №19 и №12.

Приложение

Оценка ответов учащихся

1. 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 препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; испытывает затруднения в применении знаний при объяснении конкретных физических явлений на основе теории и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теории; умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования некоторых формул; отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте; 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 1 ставится в том случае, если ученик не может ответить ни на один из поставленных вопросов.

2. Оценка письменных самостоятельных и контрольных работ.

Оценка 5 ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов или имеющую не более одного недочета.

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

Оценка 3 ставится за работу, выполненную не менее половины всей работы или при допущении не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой ошибки и одного недочета, или не более двух-трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и более трех недочетов, или при отсутствии ошибок, но при наличии 4-5 недочетов.

Оценка 2 ставится за работу, в которой число ошибок и недочетов превосходит норму, при которой может быть выставлена оценка «3», или если правильно выполнено менее половины работы.

Оценка 1 ставится за работу, если ученик не приступал к выполнению её или правильно выполнил не более 10 % всех заданий, т.е. записал условие одной задачи в общепринятых символических обозначениях.

3. Оценка лабораторных и практических 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.

Оценка 1 ставится в том случае, если учащийся совсем не выполнил работу.

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

4. Оценка тестовых работ.

Оценка 5 ставится в том случае, если учащийся выполнил работу в полном объеме на 100%.

Оценка 4 ставится в том случае, если учащийся выполнил работу в объеме 80-99%.

Оценка 3 ставится в том случае, если учащийся выполнил работу в объеме 60-79%.

Оценка 2 ставится в том случае, если учащийся выполнил работу в объеме 11-59%.

Оценка 1 ставится в том случае, если учащийся выполнил работу в объеме 10%.

5. Перечень ошибок.

Грубые ошибки.

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

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.

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.

ОБОРУДОВАНИЕ, ИСПОЛЪЗУЕМОЕ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ ПО ФИЗИКЕ (СОГЛАСНО ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОМУ ПИСЬМУ)

Темы лабораторных работ	Необходимый минимум (в расчете 1 комплект на 2 чел.)
Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры.	· Калориметр –1 · Мензурка –1 · Термометр – 1 · стакан с горячей водой –1 · стакан с холодной водой –1
Измерение удельной теплоемкости твердого тела.	· Металлическое тело на нити -1 · Калориметр - 1 · стакан с холодной водой -1 · Весы, разновес -1 · Сосуд с горячей водой -1 · Термометр -1
Измерение относительной влажности воздуха.	· Термометр -1 · Кусочек ваты -1 · стакан с водой -1 · Психрометрическая таблица -1
Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках.	· Источник питания (4,5 В) -1 · Амперметр -1 · Ключ -1 · Электрическая лампочка -1 · Соединительные провода -1
Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.	·Источник питания (4,5 В) -1 · Ключ -1· Амперметр -1· Вольтметр -1 · Две лампочки на подставке -1 Соединительные провода -1
Регулирование силы тока реостатом.	· Источник питания (4,5 В) -1 · Реостат -1 · Амперметр -1 · Ключ -1 · Соединительные провода -1
Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра.	Источник питания (4,5 В) -1 · Реостат -1· Вольтметр -1· Резистор -1 Ключ -1 · Амперметр -1 · Соединительные провода -1
Измерение мощности и работы тока в электрической лампе.	· Источник питания (4,5 В) -1 · Реостат -1 · Ключ -1 Амперметр – 1 · Вольтметр -1· Соединительные провода -1 · Электрическая лампа на подставке -1
Сборка электромагнита и испытание его действия.	· Источник питания (4,5 В) -1· Реостат -1· Ключ - 1 · Соединительные провода -1· Магнитная стрелка -1 · Детали для сборки электромагнита -1

<p>Изучение работы электрического двигателя постоянного тока.</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Модель электродвигателя -1 · Реостат -1 · Ключ -1 · Источник питания (4,5 В) -1 · Соединительные провода -1
<p>Изучение изображения, даваемого линзой.</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Собирающая линза -1 · Экран -1 · Ключ -1 · Лампочка на подставке -1 · Линейка -1 · Источник питания (4,5 В) -1 · Соединительные провода -1