

Рассмотрено
Руководитель ШМО
_____ Т.И. Погожева
Протокол № 1 от 30.08.2023 г.

Согласовано
Зам. директора по УВР
_____ Н.Р. Пронина

Утверждаю
Директор МАОУ «Средняя школа №1»
_____ С.В. Беликов
_____ 2023 года

муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 1»
Петропавловск - Камчатского городского округа

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по физике

на 2023 – 2024 учебный год:

к УМК (автор, издательство, год издания): Физика. 8кл., А. В. Перышкин,– М.: Дрофа, 2019.

общее количество часов: **70**

количество часов в неделю: **2**

Класс: **8 – А, Б, В**

Составитель программы:
Погожева Т.И.,
учитель физики

г. Петропавловск – Камчатский , 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка.....	3
2. Общая характеристика учебного предмета.....	4
3. Место курса физики в учебном плане.....	6
4. Личностные, метапредметные, предметные результаты освоения курса физики в 8 классе.....	6 — 7
5. Содержание курса физики в 8 классе.....	8 — 9
6. Описание учебно-методическое и материально-техническое обеспечение.....	10
7. Планируемые результаты обучения физики в 8 классе.....	11 — 14
8. Тематическое планирование.....	15
9. Календарно - тематическое планирование.....	16 — 21
10. Лист регистрации изменений.....	22
11. Приложение 1. Диагностические контрольные работы	23 — 32

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ФИЗИКИ

№ п/п	Разделы	Комментарии
1		Пояснительная записка
1.1	Цели обучения	<p>Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным законом № 273 «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12. 2012 г., на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования; Фундаментального ядра содержания общего образования, учебниками (включенными в Федеральный перечень):</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Перышкин А.В.</i> Физика-8 – М.: Дрофа, 2019. - 237с; • Перышкин А. В. Сборник задач по физике: 7-9кл.; к учебникам А. В. Перышкина и др. «Физика. 7класс», «Физика 8класс», «Физика 9класс / А. В. Перышкин; сост. Г. А. Лонцова – М.: Издательство «Экзамен», 2019. – 269с. • <i>Лукашик В.И.</i> Сборник вопросов и задач по физике. 7-9 кл. – М.: Просвещение, 2018. – 192с. • <i>Марон А.Е., Марон Е.А.</i> Контрольные тексты по физике. 7-9 кл. – М.: Просвещение, 2019. – 79с. • <i>Кирик Л.А., Нурминский А.И.</i> Физика 8 класс. Разноуровневые самостоятельные и тематические контрольные работы. – М.: Илекса, 2019. – 231с. <p>Цели изучения физики в основной школе следующие:</p> <ul style="list-style-type: none"> • развитие познавательных интересов и творческих способностей учащихся на основе передачи им знаний и опыта познавательной деятельности, а также интереса к расширению и углублению физических знаний и выбора физики как профильного предмета; • 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; • понимание учащимися смысла основных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними.

		<p>Достижение целей обеспечивается решением следующих задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> • знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы; • приобретение учащимися знаний о тепловых, электрических, магнитных и световых 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 природные явления, 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.
2	<p>Общая характеристика учебного предмета</p>	<p>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. Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики основное внимание уделяется знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от обучающихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Ознакомление школьников с методами научного познания предполагается проводить при изучении всех разделов курса физики, а не только при изучении специального раздела «Физика и физические методы изучения природы».</p> <p>Гуманитарное значение физики как составной части общего образования состоит в том, что она вооружает школьника научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире с последующим применением физических законов для изучения химии, биологии, физической географии, технологии, ОБЖ, в технике и повседневной жизни. Курс физики в программе основного общего образования структурируется на основе рассмотрения различных форм движения материи в порядке их усложнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • механические явления, • тепловые явления, • электромагнитные явления, • квантовые явления. <p>Курс физики построен в соответствии с рядом идей:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • Идея целостности. В соответствии с ней курс является логически завершенным, он содержит материал из всех разделов физики, включает как вопросы классической, так и современной физики; уровень представления курса учитывает познавательные возможности учащихся. • Идея преемственности. Содержание курса учитывает подготовку, полученную учащимися на предшествующем этапе при изучении естествознания. • Идея вариативности. Ее реализация позволяет выбрать учащимся собственную «траекторию» изучения курса. Для этого предусмотрено осуществление уровневой дифференциации: в программе заложены два уровня изучения материала — обычный, соответствующий образовательному стандарту, и повышенный. • Идея генерализации. В соответствии с ней выделены такие стержневые понятия, как энергия, взаимодействие, вещество, поле. Ведущим в курсе является и представление о структурных уровнях материи. • Идея гуманитаризации. Ее реализация предполагает использование гуманитарного потенциала физической науки, осмысление связи развития физики с развитием общества, мировоззренческих, нравственных, экологических проблем. • Идея спирального построения курса. Ее выделение обусловлено необходимостью учета математической подготовки и познавательных возможностей учащихся <p>В соответствии с целями обучения физике и сформулированными выше идеями, положенными в основу курса физики, он имеет следующее содержание и структуру. Курс начинается с изучения тепловых явлений и изменениях агрегатных состояний вещества. В данных темах дается углубление представлений о процессах, происходящих в тепловых явлениях на уровне микро- и макромира, рассматриваются теоретический и экспериментальный методы изучения физических явлений, структура физического знания (понятия, законы, теории). Усвоение материала этой темы обеспечено предшествующей подготовкой учащихся по теме «Первоначальные сведения о строении вещества», изученной в 7 классе. Затем изучаются явления макромира, объяснение которых также базируется на привлечении знаний о строении вещества «Электрические явления» и «Электромагнитные явления». Курс физики 8 класса заканчивается изучением явлений макромира, объяснение которых не требует привлечения знаний о строении вещества «Световые явления».</p> <p>Таким образом, в 8 классе учащиеся продолжают знакомиться с наиболее распространенными физическими явлениями (тепловыми, электрическими, магнитными, световыми), свойствами тел и учатся объяснять их на основе представлений о строении вещества. Курс физики носит экспериментальный характер, поэтому большое внимание в нем уделено демонстрационному эксперименту и практическим работам учащихся, которые могут выполняться как в классе, так и дома.</p> <p>Содержательное распределение учебного материала в учебниках физики опирается на возрастные психологические особенности обучающихся основной школы, которые характеризуются</p>
--	--	--

		<p>стремлением подростка к общению и совместной деятельности со сверстниками и особой чувствительностью к морально-этическому «кодексу товарищества», в котором заданы важнейшие нормы социального поведения взрослого мира. Учет особенностей подросткового возраста, успешность и своевременность формирования новообразований познавательной сферы, качеств и свойств личности связываются с активной позицией учителя, а также с адекватностью построения образовательного процесса и выбора условий и методик обучения. В учебниках для 8 классов наряду с формированием научных представлений об окружающем мире развиваются и систематизируются преимущественно практические умения представлять и обрабатывать текстовую, графическую, числовую и звуковую информацию по результатам проведенных экспериментов. Программа представляет собой содержательное описание основных тематических разделов с раскрытием видов учебной деятельности при рассмотрении теории и выполнении практических работ. Вопросы и задания в учебниках способствуют овладению учащимися приемами анализа, синтеза, отбора и систематизации материала на определенную тему. Система вопросов и заданий к параграфам позволяет учитывать индивидуальные особенности обучающихся, фактически определяет индивидуальную образовательную траекторию.</p>
3	<p>Место учебного предмета «Физика» в учебном плане</p>	<p>В основной школе физика изучается с 7 по 9 класс. Учебный план составляет 210 учебных часов, в том числе в 7, 8, 9 классах по 70 учебных часов из расчета 2 учебных часа в неделю. В свою очередь, содержание курса физики основной школы, являясь базовым звеном в системе непрерывного естественнонаучного образования, служит основой для последующей уровневой и профильной дифференциации. В 2020 — 2021 учебном году - 70 учебных часов из расчета 2 учебных часа в неделю.</p> <p>Учебная деятельность на уроках и дома направлена на формирование и развитие следующих ключевых компетенций:</p> <p><u>Компетенции</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – учебно-познавательная, – коммуникативная, – социально-трудовая, – ценностно-смысловая.
4	<p>Личностные, метапредметные, предметные результаты освоения учебного предмета «физика»</p>	<p>Изучение физики по данной программе способствует формированию у учащихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.</p> <p>Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сформированность познавательных интересов на основе развития 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 и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;

- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно-ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметными результатами обучения физике в основной школе являются:

- 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;
- 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;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- 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.

Общими предметными результатами изучения курса являются:

- умение пользоваться методами научного исследования явлений природы: проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать измерения, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между

		<p>физическими величинами, объяснять результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;</p> <ul style="list-style-type: none"> • развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, использовать физические модели, выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез; • знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений; • 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; коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации. <p>Предметные результаты обучения физике в основной школе представлены в содержании курса по темам.</p>
5	Содержание учебного предмета «Физика»	<p>I. Тепловые явления (24 часа)</p> <p>Внутренняя энергия. Тепловое движение. Температура. Теплопередача. Необратимость процесса теплопередачи. Связь температуры вещества с хаотическим движением его частиц. Способы изменения внутренней энергии. Теплопроводность. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Конвекция. Излучение. Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. График плавления и отвердевания. Преобразование энергии при изменениях агрегатного состояния вещества. Испарение и конденсация. Удельная теплота парообразования и конденсации. Работа пара и газа при расширении. Кипение жидкости. Влажность воздуха. Тепловые двигатели. Энергия топлива. Удельная теплота сгорания. Агрегатные состояния. Преобразование энергии в тепловых двигателях. КПД теплового двигателя.</p> <p><i>Фронтальные лабораторные работы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры. 2. Измерение удельной теплоемкости твердого тела. 3. Измерение влажности воздуха. <p>Школьный компонент</p> <p>Теплопередача в природе и экологические вопросы современности. Парниковый эффект. Новые</p>

виды топлива. Температурный режим класса. Отрицательные последствия использования тепловых двигателей. Нарушение теплового баланса природы. Теплоизоляция и ее роль в природе.

Предметными результатами обучения физике по данной теме являются:

- понимание и способность объяснять физические явления: конвекция, излучение, теплопроводность, изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил, испарение, конденсация, плавление, отвердевание вещества, охлаждение жидкости при испарении, кипение, выпадение росы;
- умение измерять: температуру, количество теплоты, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления, влажность воздуха;
- владение экспериментальными методами исследования: зависимости относительной влажности воздуха от давления водяного пара, содержащегося в воздухе при данной температуре; давления насыщенного водяного пара, определения удельной теплоемкости вещества;
- понимание принципов действия гигрометра, психрометра, двигателя внутреннего сгорания, паровой турбины 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;
- владение способами выполнения расчетов для нахождения: количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении, удельной теплоемкости вещества, удельной теплоты плавления, удельной теплоты сгорания топлива, влажности воздуха; удельной теплоты парообразования и конденсации, КПД теплового двигателя;
- умение использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

II. Электрические явления. (25 часов)

Электризация тел. Электрический заряд. Взаимодействие зарядов. Два вида электрического заряда. Дискретность электрического заряда. Электрон. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Электроскоп. Строение атомов. Объяснение электрических явлений. Проводники и непроводники электричества. Действие электрического поля на электрические заряды. Постоянный электрический ток. Источники электрического тока. Носители свободных электрических зарядов в металлах, жидкостях и газах. Электрическая цепь и ее составные части. Сила тока. Единицы силы тока. Амперметр. Измерение силы тока. Напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения. Зависимость силы тока от напряжения. Сопротивление. Единицы сопротивления. Закон Ома для участка электрической цепи. Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление. Примеры на расчет сопротивления проводников, силы тока и напряжения. Реостаты. Последовательное и параллельное соединение проводников. Действия электрического тока.

Закон Джоуля - Ленца. Работа электрического тока. Мощность электрического тока. Единицы работы электрического тока, применяемые на практике. Счетчик электрической энергии. Электронагревательные приборы. Расчет электроэнергии, потребляемой бытовыми приборами. Нагревание проводников электрическим током. Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Лампа накаливания. Короткое замыкание. Предохранители.

Фронтальные лабораторные работы:

1. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках.
2. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.
3. Регулирование силы тока реостатом.
4. Измерение сопротивления проводника с помощью амперметра и вольтметра.
5. Измерение работы и мощности электрического тока в электрической лампе.

Школьный компонент

Влияние стационарного электричества на биологические объекты. Использование электричества в производстве, быту. Атмосферное электричество. Электрический способ очистки воздуха от пыли. Разряд молний и источники разрушения озона. Изменение электропроводности загрязненной атмосферы.

Предметными результатами обучения физике по данной теме являются:

- понимание и способность объяснять физические явления: электризация тел, нагревание проводников электрическим током, электрический ток в металлах, электрические явления с 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 напряжения, сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала;
- понимание смысла основных законов и умение применять их на практике: закон Ома для участка электрической цепи, закон сохранения электрического заряда, закон Джоуля — Ленца;
- понимание принципа действия электроскопа, электрометра, гальванического элемента, аккумулятора, фонарика, реостата, конденсатора, лампы накаливания и способов обеспечения безопасности при их использовании;
- владение способами выполнения расчетов для нахождения: силы электрического тока, электрического напряжения, электрического сопротивления при параллельном и последовательном соединении проводников, удельного сопротивления, работы и мощности тока, количества теплоты, выделяемого проводником с током, емкости конденсатора, работы электрического поля конденсатора, энергии конденсатора;

- умение использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни(экология, быт, охрана окружающей среды, техника безопасности).

III. Электромагнитные явления. (5 часов)

Взаимодействие магнитов. Магнитное поле. Взаимодействие проводников с током. Действие магнитного поля на электрические заряды. Графическое изображение магнитного поля. Направление тока и направление его магнитного поля. Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки. Магнитный поток. Электромагнитная индукция. Явление электромагнитной индукции. Получение переменного электрического тока. Электромагнитное поле. Неоднородное и неоднородное поле. Взаимосвязь электрического и магнитного полей. Электромагнитные волны. Скорость распространения электромагнитных волн. Электродвигатель. Электродвигатель. Свет – электромагнитная волна.

Фронтальные лабораторные работы:

1. Сборка электромагнита и испытание его действия
2. Изучение электрического двигателя постоянного тока (по модели).

Школьный компонент

Влияние магнитного поля на биологические объекты. Электродвигатель. Преимущество электротранспорта.

Предметными результатами обучения физике по данной теме 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 приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни(экология, быт, охрана окружающей среды, техника безопасности).

IV. Световые явления. (12 часов)

Источники света. Прямолинейное распространение, отражение и преломление света. Луч. Закон отражения света. Плоское зеркало. Линза. Оптическая сила линзы. Изображение даваемое линзой. Измерение фокусного расстояния собирающей линзы. Оптические приборы. Глаз и зрение. Очки.

Фронтальные лабораторные работы:

- 1.Получение изображения при помощи линзы.

Школьный компонент

Ухудшение зрения и ультрафиолетовое излучение. Изменение прозрачности атмосферы под

		<p>действием антропогенного фактора и его экологические последствия.</p> <p>Предметными результатами обучения физике по данной теме являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> • понимание и способность объяснять физические явления: прямолинейное распространение 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 законов и умение применять их на практике: закон отражения света, закон 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 приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни(экология, быт, охрана окружающей среды, техника безопасности). <p>V.Резерв времени. (4 часа)</p>
6	Тематическое планирование	
6.1	Тематический план	<i>См. табл. 2</i>
6.2	Календарно-тематический план	<i>См. табл. 3</i>
6.3	Лист регистрации изменений	<i>См. табл. 4</i>
7	Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательной деятельности	
7.1	Учебно-методическое	<p>Литература для учащихся</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Перишкин А.В. Физика-8 – М.: Дрофа, 2019, - 237с 2. Лукашик В.И. Сборник вопросов и задач по физике. 7-9 кл. – М.: Просвещение, 2018. – 192с. 3. Марон А.Е., Марон Е.А. Контрольные тексты по физике. 7-9 кл. – М.: Просвещение, 2019. – 79с.

		<p>4. Перышкин А. В. Сборник задач по физике: 7-9кл.; к учебникам А. В. Перышкина и др. «Физика. 7класс», «Физика 8класс», «Физика 9класс / А. В. Перышкин; сост. Г. А. Лонцова – М.: Издательство «Экзамен», 2019. – 269с.</p> <p>Литература для учителя</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Перышкин А.В. Физика-8 – М.: Дрофа, 2019 – 237с. 2. Лукашик В.И. Сборник вопросов и задач по физике. 7-9 кл. – М.: Просвещение, 2018. – 192с. 3. Лукашик В. И. Физические олимпиады в 6-7 классах. М: «Просвещение», 1987. 4. Марон А.Е., Марон Е.А. Контрольные тексты по физике. 7-9 кл. – М.: Просвещение, 2019. – 79с. 5. Перышкин А. В. Сборник задач по физике: 7-9кл.; к учебникам А. В. Перышкина и др. «Физика. 7класс», «Физика 8класс», «Физика 9класс / А. В. Перышкин; сост. Г. А. Лонцова – М.: Издательство «Экзамен», 2012. – 269с. 6. Кирик Л. А. Физика 8 класс. Разноуровневые самостоятельные и контрольные работы. – М.: Илекса, 2019, - 174с. 7. Генденштейн Л. Э., Кирик Л. А., Гельфрат И. М. Задачи по физике для основной школы. 7-9 кл. – М.:Илекса, 2019.-416с. 8. Горев Л. А. Занимательные опыты по физике. М: «Просвещение», 1985.
7.2	<p>Материально-техническое</p>	<p>Оборудование: термометр, механическая модель броуновского движения, нитяной и пружинный маятники, прибор для демонстрации теплопроводности различных веществ, калориметр, теплоприемник, набор тел разной массы одинакового объема, набор тел разного объема одинаковой массы, спиртовка, модели кристаллических решеток различных веществ, психрометр, гигрометр, модели ДВС и паровой турбины, стеклянный цилиндр с поршнем, султаны, эбонитовая и стеклянная палочки, электрофорная машина, электроскоп, набор элементов электрической цепи, гальванометр, амперметр, вольтметр, реостат, магнитная стрелка, постоянные магниты, источник тока, панель резисторов различного сопротивления, магазин резисторов, конденсатор, предохранители, рамка с током, катушка с железным сердечником, модель электромагнита, компас, оптический диск, линзы, модель «Теллурий», плоское зеркало, модель перископа, призма, модель глаза человека.</p> <p>Учебные печатные пособия по физике в таблицах.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Комплект портретов выдающихся учёных физиков. 2. Постоянно действующие таблицы: <ol style="list-style-type: none"> a. «Учёные физики», b. «Техника безопасности при работе в кабинете физики»; c. «Физические величины и фундаментальные константы»; d. «Международная система единиц (СИ)»; e. Шкала электромагнитных излучений;

		<p>f. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева.</p> <p>3. Информационные средства:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Коллекция медиа ресурсов, электронные базы данных, интернет ресурсов. 2. Видеоуроки (unfourok 7-11 классы; издательство "Планета"; видеоопыты) 3. Комплект видеофильмов по физике на DVD - дисках (10шт) <p>Технические средства обучения</p> <ul style="list-style-type: none"> • Мультимедийный интерактивный комплект Teach Touch. • Ноутбуки (5 штук). • «Интерактивная система мониторинга и оценки качества знаний VOTUM – Rating» • Документ камера. • Комплект электроснабжения кабинета. • Интерактивный демонстрационный стенд «Солнечная система». <p>Учебно-демонстрационное и учебно-лабораторное оборудование</p>
8	<p>Планируемые результаты изучения учебного предмета</p>	<p>В результате изучения физики 8 класса ученик должен знать/понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • смысл понятий: физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения; • смысл физических величин: работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия, внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, влажность воздуха, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы; закона сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля - Ленца, прямолинейного распространения света, отражения света; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • описывать и объяснять физические явления: диффузию, теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, электромагнитную индукцию, отражение, преломление света; • использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, температуры, силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока; • представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: температуры остывающего тела от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения света, угла преломления от угла падения света; • выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы; • приводить примеры практического использования физических знаний о механических, тепловых,

		<p>электромагнитных и квантовых явлениях;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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, электробытовых приборов, электронной техники; • контроля за исправностью электропроводки, водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире. <p>Для оценки планируемых результатов данной программой предусмотрено использование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вопросов и заданий для самостоятельной подготовки; - заданий для подготовки к итоговой аттестации; - тестовых задания для самоконтроля; <p>Виды контроля и результатов обучения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Текущий контроль 2. Тематический контроль 3. Итоговый контроль <p>Методы и формы организации контроля:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Устный опрос. 2. Монологическая форма устного ответа. 3. Письменный опрос: <ol style="list-style-type: none"> a. физический диктант; b. самостоятельная работа; c. контрольная работа. <p>Особенности контроля и оценки по физике.</p> <p>Текущий контроль осуществляется как в письменной, так и в устной форме при выполнении заданий в тетради.</p> <p>Письменные работы можно проводить в виде тестовых или самостоятельных работ на бумаге. Время работы в зависимости от сложности работы 5-10 или 15-20 минут урока. При этом возможно введение оценки «за общее впечатление от письменной работы» (аккуратность, эстетика, чистота, и т.д.). Эта отметка дополнительная и в журнал выносится по желанию ребенка.</p> <p>Итоговый контроль проводится в форме контрольных работ практического типа. В этих работах с начала отдельно оценивается выполнение каждого задания, а затем вводится итоговая отметка. При этом итоговая отметка является не средним баллом, а определяется с учетом тех видов заданий,</p>
--	--	--

которые для данной работы являются основными.

Оценка ответов учащихся

Оценка – это определение степени усвоения учащимися знаний, умений, навыков в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта.

1. Устный ответ оценивается **отметкой «5»**, если учащийся:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специальную терминологию и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в рисунках, чертежах и т.д., которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

2. Ответ оценивается **отметкой «4»**, если он удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в рисунках, чертежах и т.д., легко исправленных по замечанию учителя.

3. **Отметка «3»** ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании специальной терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- учащийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Оценка контрольных и самостоятельных письменных работ.

		<p>Оценка "5" ставится, если ученик:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнил работу без ошибок и недочетов в требуемом на «отлично» объеме; • допустил не более одного недочета в требуемом на «отлично» объеме; <p>Оценка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:</p> <ul style="list-style-type: none"> • не более одной негрубой ошибки и одного недочета в требуемом на «отлично» объеме; • или не более трех недочетов в требуемом на «отлично» объеме. <p>Оценка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:</p> <ul style="list-style-type: none"> • не более двух грубых ошибок в требуемом на «отлично» объеме; • или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета; • или не более двух-трех негрубых ошибок; • или одной негрубой ошибки и трех недочетов; • или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов. <p>Критерии выставления оценок за проверочные тесты.</p> <p>1. Критерии выставления оценок за тест</p> <ul style="list-style-type: none"> • Время выполнения работы: на усмотрение учителя. • Оценка «5» - 100 – 90% правильных ответов, «4» - 70-90%, «3» - 50-70%, «2» - менее 50% правильных ответов.
--	--	---

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ раздела	Наименование раздела, темы	Всего часов	Количество лабораторных работ	Количество контрольных работ
1	Тепловые явления	24	3	3
2	Электрические явления	25	5	1
3	Электромагнитные явления	5	2	1
4	Световые явления	12	1	2
5	Резерв времени	4		
	Всего	70	11	7

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

п/п	Дата		Содержание учебного материала	Домашнее задание	Основные понятия к разделу	Характеристика основных видов учебной деятельности ученика	Примечание
	План	Факт					
Тепловые явления 24 часа							
1/1	04.09		Повторение курса физики 7 класса.		Строение вещества.	Знать и понимать смысл понятий и физических величин: физическое явление, вещество физический закон, взаимодействие; кинетическая энергия, потенциальная энергия, внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоёмкость, влажность воздуха, коэффициент полезного действия. Знать закон сохранения энергии в тепловых процессах. Уметь описывать и объяснять физические явления: излучение,	Комбинированный
2/2	08.09		Входная контрольная работа.		Тепловое движение атомов и молекул.		Урок проверки ЗУН
3/3	11.09		Анализ контрольной работы. Тепловое движение. Температура. Внутренняя энергия.	§1-2	Тепловое равновесие. Работа.		Комбинированный
4/4	15.09		Способы изменения внутренней энергии тела. Теплопроводность.	§3-4	Теплопередача. Температура.		Комбинированный
5/5	18.09		Конвекция. Излучение.	§5-6	Внутренняя энергия.		Комбинированный
6/6	22.09		Количество теплоты. Единицы количества теплоты. Удельная теплоёмкость.	§7-8	Механическая энергия. Кинетическая энергия.		Комбинированный
7/7	25.09		Расчёт количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении.	§9	Потенциальная энергия. Конвекция. Излучение.		Урок решения задач
8/8	29.09		Лабораторная работа № 1 "Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры".		Количество теплоты. Удельная теплоёмкость вещества. Удельная теплота сгорания топлива. Закон сохранения и		Практическая работа
9/9	02.10		Решение задач на расчёт количества теплоты.				Урок решения задач
10/10	06.10		Лабораторная работа № 2 «Измерение удельной теплоёмкости твердого тела»				Практическая работа

11/11	09.10		Энергия топлива. Удельная теплота сгорания топлива.	§10	превращения энергии в механических и тепловых процессах. Необратимость процесса теплопередачи. Агрегатные состояния вещества. Плавление. Кристаллизация. Удельная теплота плавления. Испарение. Конденсация. Насыщенный пар. Ненасыщенный пар. Дискретное строение вещества. Температура плавления и кристаллизации. Кипение. Парообразование. Конденсация. Удельная теплота парообразования и конденсации. Влажность воздуха. Работа газа и пара. Тепловой двигатель. Двигатель	теплопроводность, конвекцию, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию. Уметь измерять температуру, влажность воздуха. Решать задачи на применение изученных физических законов. Выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы; представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости температуры остывающего тела от времени. Решать задачи на применение изученных физических законов. Осуществлять самостоятельный поиск информации естественно научного содержания с использованием различных	Комбинированный
12/12	13.10		Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	§11			Лекция с элементами беседы
13/13	16.10		Контрольная работа № 1 по теме "Внутренняя энергия. Количество теплоты".				Урок проверки ЗУН
14/14	20.10		Анализ контрольной работы. Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел.	§12-13			Комбинированный
15/15	23.10		График плавления и отвердевания кристаллических тел.	§14			Комбинированный
16/16	27.10		Удельная теплота плавления. Решение задач на расчёт количества теплоты при плавлении и кристаллизации.	§15			Урок решения задач
17/17	10.11		Испарение и конденсация. Насыщенный и ненасыщенный пар.	§16-17			Урок объяснения нового материала
18/18	13.11		Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации.	§18,20			Комбинированный
19/19	17.11		Расчёт количества теплоты при парообразовании и конденсации.				Урок решения задач
20/20	20.11		Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. Лабораторная работа №3 «Измерение влажности воздуха».	§19			Комбинированный
21/21	24.11		Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	§21-22	Комбинированный		
22/22	27.11		Паровая турбина. КПД теплового	§23-24	Комбинированный		

			двигателя.		внутреннего сгорания.	источников. Использовать	
23/23	01.12		Решение задач «Тепловые явления».		Паровая турбина.	приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.	Урок решения задач
24/24	04.12		Контрольная работа № 2 "Тепловые явления".		Коэффициент полезного действия теплового двигателя.		Урок проверки ЗУН
Электрические явления 25 часов.							
25/1	08.12		Анализ контрольной работы. Электризация тел. Взаимодействие заряженных тел.	§25	Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов.	Знать и понимать смысл понятий, физических величин и физических законов: атом, электрическое поле, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа электрического тока, мощность электрического тока, закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля - Ленца. Уметь описывать и объяснять физические явления: электризация тел, взаимодействие электрических зарядов, тепловое действие тока.	Лекция с элементами беседы
26/2	11.12		Электроскоп. Электрическое поле.	§26-27	Взаимодействие зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Проводник.		Комбинированный
27/3	15.12		Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома.	§28-29	Диэлектрик. Постоянный электрический ток. Источники постоянного тока.		Комбинированный
28/4	18.12		Объяснение электрических явлений. Проводники и непроводники электричества.	§30-31	Действия электрического тока. Действия электрического тока.		Лекция с элементами беседы
29/5	22.12		Электрический ток. Источники электрического тока.	§32	Сила тока. Единицы силы тока.		Комбинированный
30/6	25.12		Электрическая цепь и её составные части. Электрический ток в металлах.	§33-34	Напряжение. Электрическое сопротивление.		Комбинированный
31/7	12.01		Действия электрического тока. Направление электрического тока.	§35-36	Электрическая цепь. Закон Ома для участка цепи.		Комбинированный
32/8	15.01		Сила тока. Единицы силы тока.	§37	Последовательное и		Комбинированный
33/9	19.01		Амперметр. Измерение силы тока. Лабораторная работа № 4 "Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках".	§38			Практическая работа
34/10	22.01		Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения.	§39-41			Комбинированный

35/11	26.01		Лабораторная работа № 5 "Измерение напряжения на различных участках электрической цепи".		параллельное соединение проводников. Работа электрического тока. Мощность электрического тока. Закон Джоуля - Ленца. Удельное сопротивление. Реостат. Конденсатор. Предохранитель. Лампа накаливания. Электрон. Амперметр. Вольтметр.	Уметь измерять силу тока, напряжение, электрическое сопротивление, работу и мощность электрического тока. Уметь представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: силы тока от напряжения на участке цепи. Уметь выражать результаты измерений и расчётов в единицах Международной системы. Уметь решать задачи на применение изученных физических законов.	Практическая работа
36/12	29.01		Зависимость силы тока от напряжения. Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления.	§42-43			Комбинированный
37/13	02.02		Закон Ома для участка цепи.	§44			Комбинированный
38/14	05.02		Расчёт сопротивления проводника. Удельное сопротивление.	§45			Комбинированный
39/15	09.02		Решение задач на расчёт сопротивления проводника, силы тока и напряжения.	§46			Урок решения задач
40/16	12.02		Реостаты. Лабораторная работа № 6 "Регулирование силы тока реостатом",	§47			Практическая работа
41/17	16.02		Лабораторная работа № 7 "Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра".				Практическая работа
42/18	19.02		Последовательное соединение проводников.	§48			Комбинированный
43/19	26.02		Параллельное соединение проводников.	§49			Комбинированный
44/20	01.03		Решение задач на закон Ома для участка цепи, последовательное и параллельное соединение проводников.				Урок решения задач
45/21	04.03		Работа и мощность электрического тока. Лабораторная работа № 8 "Измерение мощности и работы тока"	§50-52	Комбинированный		

			в электрической лампе".				
46/22	11.03		Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля - Ленца.	§53			Комбинированный
47/23	15.03		Конденсатор. Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы.	§54-55			Комбинированный
48/24	18.03		Короткое замыкание. Предохранители.	§56			Лекция с элементами беседы
49/25	22.03		Контрольная работа по теме "Электрические явления".				Урок проверки ЗУН
Электромагнитные явления 5 часов.							
50/1	25.03		Анализ контрольной работы. Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.	§57-58	Магнитное поле тока. Магнитные линии. Магнитное поле катушки с током.	Знать и понимать смысл понятия магнитного поля. Уметь описывать и объяснять физические явления: взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током.. Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности в процессе использования	Лекция с элементами беседы
51/2	29.03		Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение. Лабораторная работа № 9 "Сборка электромагнита и испытание его действия".	§59	Электромагнит. Взаимодействие постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Электрический двигатель.		Комбинированный
52/3	01.04		Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.	§60-61	Электромагнитное реле.		Урок-исследование
53/4	05.04		Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. Лабораторная работа № 10 "Изучение электрического двигателя постоянного тока (по модели)".	§62			Комбинированный Практическая работа
54/5	08.04		Контрольная работа по теме "Электромагнитные явления".				Урок проверки ЗУН

						электробытовых приборов.	
Световые явления 12 часов.							
55/1	12.04		Анализ контрольной работы. Источники света. Распространение света. Видимое движение светил.	§ 63-64	Прямолинейное распространение света. Отражение и преломление света. Закон отражения света. Закон преломления света. Дисперсия. Линза. Фокусное расстояние линзы. Оптическая сила линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.	Знать и понимать смысл физических величин и физических законов: фокусное расстояние линзы, оптическая сила линзы, прямолинейного распространения света, закона отражения света. Уметь описывать и объяснять физические явления: отражение, преломление и дисперсию света.	Комбинированный
56/2	15.04		Отражение света. Законы отражения света.	§ 65			Комбинированный
57/3	19.04		Плоское зеркало.	§ 66			Комбинированный
58/4	22.04		Преломление света. Закон преломления света.	§ 67			Комбинированный
59/5	26.04		Линзы. Оптическая сила линзы.	§ 68			Комбинированный
60/6	29.04		Изображения, даваемые линзой.	§ 69			Комбинированный
61/7	03.05		Глаз и зрение. Дальновзоркость. Близорукость. Очки. Лабораторная работа № 11 "Получение изображения при помощи линзы".	§ 70			Комбинированный Практическая работа
62/8	06.05		Решение задач на построение изображений, полученных с помощью линз				Урок решения задач
63/9	10.05		Контрольная работа по теме «Световые явления»				Урок проверки ЗУН
64/10	13.05		Повторительно - обобщающий урок по темам курса физики 8 класса.				Урок повторения и обобщения знаний
65/11	17.05		Итоговая контрольная работа по темам курса физики 8 класса.				Урок проверки ЗУН
66/12	20.05		Анализ итоговой контрольной работы. Обобщающий урок "Физические явления"				Урок повторения и обобщения знаний
Резерв времени 4 часа							

67/1			Резерв времени				
68/2			Резерв времени				
69/3			Резерв времени				
70/4			Резерв времени				

Лист регистрации изменений

№	Дата внесения изменений	Содержание	Подпись лица, внёсшего запись
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			

**Диагностическая контрольная работа №1
8 класс, Вариант I**

A1. Сколько времени пассажир, сидящий у окна движущегося поезда, видит проходящий мимо него встречный поезд, скорость которого 72км/ч, если его длина 140м? Скорость поезда, в котором едет пассажир 54км/ч.

- A) 6с Б) 4с В) 9с Г) 12с

A2. Кусок пробки массой 100г положили на поверхность воды. Определите силу Архимеда, которая действует на пробку? Плотность пробки 200кг/м³, плотность воды 1000кг/м³?

- A) 1Н Б) 2Н В) 5Н Г) 10Н

A3. В сосуде с водой плавает кусок льда. Как изменится уровень воды в сосуде, если лёд растает?

- A) уменьшится Б) увеличится В) не изменится

A4. Тело под действием силы 10Н переместилось на 50см. Чему равна работа?

- A) 5Дж Б) 500Дж В) 0,05Дж Г) 0,5Дж

A5. Какая из перечисленных ниже единиц принята за единицу давления?

- A) Паскаль Б) Килограмм В) Ньютон Г) Ватт

A6. За три минуты двигатель мощностью 200Вт совершил работу:

- A) 36Дж Б) 36 000Дж В) 600Дж Г) 3600Дж

A7. Мотоциклист движется со скоростью 72км/ч, а автобус со скоростью 20м/с. Какое из этих тел движется с большей скоростью?

- A) автобус Б) мотоциклист В) движутся одинаково

A8. В сосуд с водой положили три шарика одинаковой массы: сосновый, алюминиевый и железный. На какой из шариков действует большая сила Архимеда? Плотность сосны 400кг/м³, плотность алюминия 2 700кг/м³, плотность железа 7 800кг/м³.

А) алюминиевый Б) сосновый В) железный Г) одинаковые

А9. На нити висит шарик массой 200г. Какая сила тяжести на него действует?

А) 2000Н Б) 20Н В) 2Н Г) 0,2Н

В1. Тепловоз, двигаясь со скоростью 54км/ч, развивает силу тяги 400кН. Какая работа совершается по перемещению поезда в течение одной минуты?

С1. На какой глубине стальная деталь 20х30х40 см, погруженная в керосин будет испытывать давление равное 1,6 кПа?

Диагностическая контрольная работа №1
8 класс, Вариант II

А1. Поезд длиной 200м выезжает на мост длиной 400м. Скорость поезда равна 36км/ч. Определите время движения поезда по мосту.

А) 60с Б) 40с В) 90с Г) 120с

А2. Пробку массой 100г опустили на поверхность керосина. Чему равна сила Архимеда, действующая на пробку? Плотность пробки 200кг/м³, плотность керосина 800кг/м³?

А) 1Н Б) 2Н В) 3Н Г) 4Н

А3. В сосуде с водой плавает кусок льда. Как изменится уровень воды в сосуде, если лёд растает?

А) уменьшится Б) увеличится В) не изменится

А4. Тело под действием силы 20Н переместилось на 50см. Чему равна работа?

А) 10Дж Б) 1000Дж В) 100Дж Г) 0,1Дж

А5. Какая из перечисленных ниже единиц принята за единицу мощности?

А) Джоуль Б) Килограмм В) Ньютон Г) Ватт

А6. За две минуты двигатель мощностью 200Вт совершил работу:

А) 204Дж Б) 24 000Дж В) 400Дж Г) 2400Дж

А7. В сосуд с водой положили три шарика одинаковой массы: сосновый, алюминиевый и железный. На какой из шариков действует меньшая сила Архимеда? Плотность сосны 400кг/м^3 , плотность алюминия 2700кг/м^3 , плотность железа 7800кг/м^3 .

А) алюминиевый Б) сосновый В) железный Г) одинаковые

А8. Скорость зайца 15м/с , а скорость дельфина 18км/ч . Кто из них быстрее?

А) заяц Б) дельфин В) одинаковые скорости

А9. На столе лежит шарик массой 400г . Какая сила тяжести на него действует?

А) 4000Н Б) 40Н В) 4Н Г) $0,4\text{Н}$

В1. Строгая рубанком деревянную деталь, преодолевают силу сопротивления 50Н . Какая работа совершается при снятии стружки длиной 40см ?

В2. Мальчик стоит на лыжах. Его масса 45 кг . Длина каждой лыжи $1,5\text{ м}$, ширина 10 см . Какое давление он оказывает на снег?

Диагностическая контрольная работа №2
СИЛА ТОКА. ЕДИНИЦЫ СИЛЫ ТОКА. АМПЕРМЕТР. ИЗМЕРЕНИЕ СИЛЫ ТОКА

В а р и а н т 1

A1. Сколько миллиампер в 0,25 А?

1. 250 мА; 2. 25 мА; 3. 2,5 мА; 4. 0,25 мА; 5. 0,025 мА.

A2. Выразите 0,25 мА в микроамперах.

1. 250 мкА; 2. 25 мкА; 3. 2,5 мкА; 4. 0,25 мкА; 5. 0,025 мкА.

Рассмотрите рисунок 135 и ответьте на следующие вопросы.

A3. На какую силу тока рассчитан амперметр?

1. 5 А; 2. 3 А; 3. 0,5 А; 4. 2 А; 5. 4 А.

A4. Какова цена деления шкалы амперметра?

1. 0,2 А; 2. 2 А; 3. 0,5 А; 4. 4 А; 5. 0,1 А.

A5. Какова сила тока в цепи?

1. 1,5 А; 2. 2,5 А; 3. 0,5 А; 4. 2 А; 5. 0,2 А

A6. Изменится ли показание амперметра, если его включить в другом месте этой же цепи, например между источником тока и электрической лампой?

1. Не изменится. 2. Увеличится. 3. Уменьшится.

A7. Как направлен ток в электрической лампе?

1. От *a* к *b*. 2. От *b* к *a*.

На рисунке 136 изображены схемы, по которым собраны приборы.

B1. Какая из схем соответствует цепи, изображенной на рисунке 135?

1. а. 2. б. 3. в. 4. г.

B2. Где на этой схеме у амперметра знак «+»? 1. У *m*. 2. У *n*.

B3. Какое направление имеет ток в амперметре? 1. От *m* к *n*. 2. От *n* к *m*.

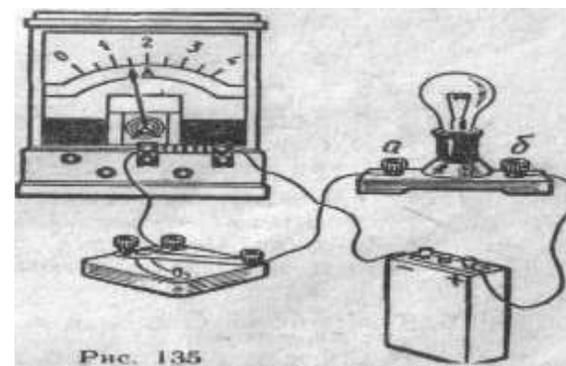


Рис. 135

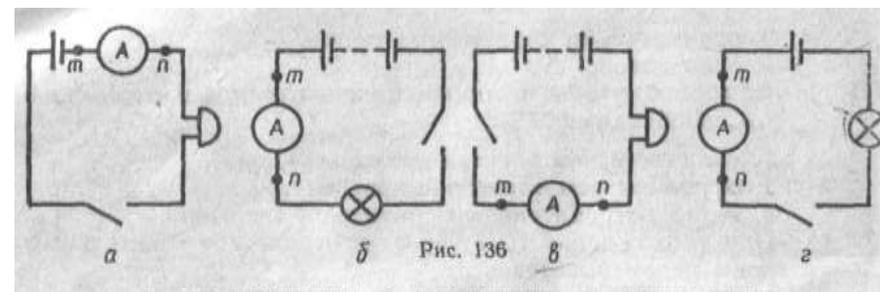


Рис. 136

Диагностическая контрольная работа №2
СИЛА ТОКА. ЕДИНИЦЫ СИЛЫ ТОКА. АМПЕРМЕТР. ИЗМЕРЕНИЕ СИЛЫ ТОКА

В а р и а н т 2

A1. Выразите 0,025 А в миллиамперах.

1. 250 мА; 2. 25 мА; 3. 2,5 мА; 4. 0,25 мА; 5. 0,025 мА.

A2. Сколько микроампер в 0,025 мА?

1. 250 мкА; 2. 25 мкА; 3. 2,5 мкА; 4. 0,25 мкА; 5. 0,025 мкА.

Рассмотрите рисунок 137 и ответьте на вопросы.

A3. На какую силу тока рассчитан амперметр?

1. 5 А; 2. 3 А; 3. 0,5 А; 4. 2 А; 5. 4 А.

A4. Какова цена деления шкалы амперметра?

1. 0,2 А; 2. 2 А; 3. 0,5 А; 4. 4 А; 5. 0,1 А.

A5. Какова сила тока в цепи?

1. 1,5 А; 2. 2,5 А; 3. 0,5 А; 4. 2 А; 5. 0,2 А.

A6. Изменится ли показание амперметра, если его включить в другом месте этой же цепи, например между источником тока и выключателем?

1. Не изменится. 2. Увеличится. 3. Уменьшится.

A7. Как направлен ток в электрической лампе? От а к б. 2. От б к а.

На рисунке 136 изображены схемы, по которым собраны приборы.

B1. Какая из схем соответствует цепи, изображенной на рисунке 137?

1. а; 2. б; 3. в; 4. г.

B2. Где в этой схеме у амперметра знак «+»? 1. У м. 2. У п.

B3. Какое направление имеет ток в амперметре? 1. От м к п. 2. От п к м.

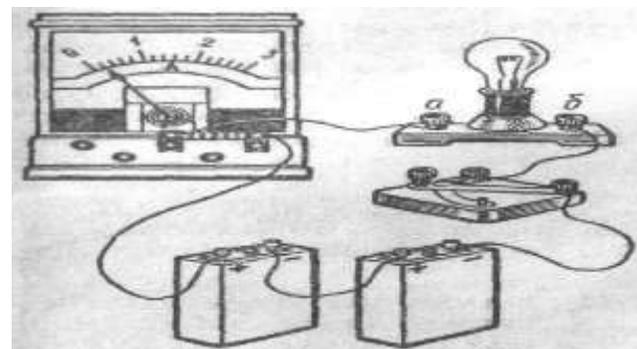


Рис 137.

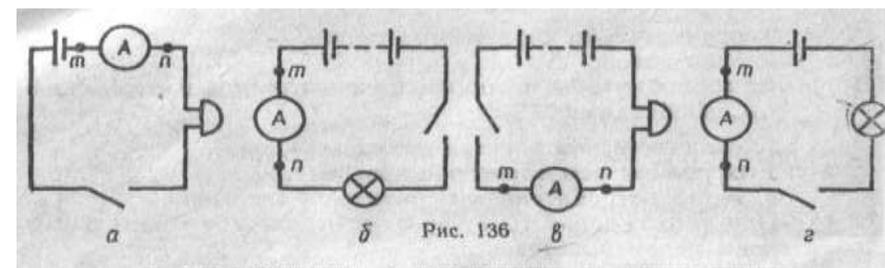


Рис. 136

Диагностическая контрольная работа №3

Вариант I

- A1. В реостате сопротивлением 60 Ом идет ток силой 3 А. Выберите правильное утверждение.
А. Напряжение на реостате равно 0,5 В. Б. Напряжение на реостате равно 20 В.
В. Напряжение на реостате равно 180 В.
- A2. Напряжение в сети 220 В. Определите силу тока в спирали электроплитки, имеющей сопротивление 44 Ом.
А. Сила тока равна 5 А. Б. Сила тока равна 9 680 А. В. Сила тока равна 0,2 А.
- A3. Определите количество теплоты, выделяемое в проводнике с током за 1,5 минуты, если сила тока в цепи 5 А, а напряжение на концах проводника 200 В.
А. 90 000 Дж. Б. 1 500 Дж. В. 60 Дж. Г. 3 600 Дж.
- B1. Определите напряжение на концах стального проводника длиной 140 см и площадью поперечного сечения $0,2 \text{ мм}^2$, в котором сила тока равна 250 мА. Удельное сопротивление стали $0,12 \text{ Ом} \cdot \text{мм}^2/\text{м}$.
- B2. При каком угле падения падающий и отраженный лучи составляют между собой прямой угол?
- B3. Каким прибором пользуются для измерения напряжения? В каких единицах его измеряют?
- B4. Какое количество теплоты необходимо для плавления 200 г свинца, взятого при температуре плавления? Удельная теплота плавления свинца 23 кДж/кг .
- B5. Фокусное расстояние линзы равно 50 см. Какова её оптическая сила?
- C1. Какое количество теплоты необходимо для нагревания латунной гири массой 200 г от 20 до 30°C ? Удельная теплоёмкость латуни $400 \text{ Дж/кг} \cdot ^\circ\text{C}$.
- C2. На цоколе электрической лампы написано 3,5 В; 0,28 А. Найдите сопротивление спирали лампочки.

Диагностическая контрольная работа №3
Вариант II

- A1. К резистору сопротивлением 50 Ом приложено напряжение 100 В. Выберите правильное утверждение.
А. Сила тока в резисторе равна 0,5 А. Б. Сила тока в резисторе равна 2 А.
В. Сила тока в резисторе равна 5 кА.
- A2. Определите напряжение на концах проводника сопротивлением 30 Ом, если сила тока в проводнике 0,6 А.
А. Напряжение равно 0,5 В. Б. Напряжение на реостате равно 50 В.
В. Напряжение на реостате равно 18 В.
- A3. Электрическая печь для плавки металла потребляет ток 800 А при напряжении 60 В. Какое количество теплоты выделяется в печи за 10 минут?
А. 48 000 Дж. Б. 480 000 Дж. В. 28 800 000 Дж.
- B1. Определите силу тока, проходящему по стальному проводу длиной 100 м и поперечным сечением 0,5 мм², при напряжении 68 В. Удельное сопротивление стали 0,12 Ом·мм²/м.
- B2. Угол падения луча равен 25°. Чему равен угол между падающим и отраженным лучами?
- B3. Каким прибором пользуются для измерения силы тока? В каких единицах её измеряют?
- B4. Какое количество теплоты необходимо для плавления 100 г стали, взятой при температуре плавления? Удельная теплота плавления стали 82 кДж/кг.
- B5. Фокусное расстояние линзы равно 40 см. Какова её оптическая сила?
- C1. Какое количество теплоты передал окружающей среде слиток серебра массой 120 г при остывании от 660°С до 16°С. Удельная теплоёмкость серебра 250 Дж/кг·°С.
- C2. Сила тока в электрической лампе, рассчитанной на напряжение 220 В, равна 0,5 А. Какова мощность тока в этой лампе?

Итоговая контрольная работа Физика 8 класс

Вариант I

1. В сосуде с водой плавает кусок льда. Как изменится уровень воды в сосуде, если лёд растает?
А) уменьшится Б) увеличится В) не изменится
 2. Какая из перечисленных ниже единиц принята за единицу мощности?
А) Джоуль Б) Килограмм В) Ньютон Г) Ватт
 3. Скорость зайца 15м/с, а скорость дельфина 18км/ч. Кто из них быстрее?
А) заяц Б) дельфин В) одинаковые скорости
 4. В сосуд с водой положили три шарика одинаковой массы: сосновый, алюминиевый и железный. На какой из шариков действует меньшая сила Архимеда? Плотность сосны 400кг/м³, плотность алюминия 2 700кг/м³, плотность железа 7 800кг/м³.
А) алюминиевый Б) сосновый В) железный Г) одинаковые
 5. Поезд длиной 200м выезжает на мост длиной 400м. Скорость поезда равна 36км/ч. Определите время движения поезда по мосту.
 6. Тело под действием силы 20Н переместилось на 10см. Чему равна работа?
 7. Какую работу совершит за две минуты двигатель мощностью 2кВт ?
 8. На столе лежит шарик массой 400г. Какая сила тяжести на него действует?
- С 1.** Автомобиль, двигаясь со скоростью 72 км/ч, развивает силу тяги 100кН. Какая работа совершается по перемещению автомобиля в течение 10 минут?

В 1. Установите соответствие между физическими величинами и формулами, по которым эти величины определяются. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.

ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНА	ФОРМУЛА
А) Плотность	1) $m = V \cdot \rho$
Б) Сила тяжести	2) $V = s/t$
В) Скорость	3) $\rho = m/V$
Г) Масса	4) $F = g \cdot m$
Д) Давление жидкости	5) $p = \rho \cdot g \cdot h$

Итоговая контрольная работа Физика 8 класс

Вариант II

1. В сосуде с водой плавает кусок льда. Как изменится уровень воды в сосуде, если лёд растает?
А) уменьшится Б) увеличится В) не изменится
 2. Какая из перечисленных ниже единиц принята за единицу давления?
А) Паскаль Б) Килограмм В) Ньютон Г) Ватт
 3. Мотоциклист движется со скоростью 72км/ч, а автобус со скоростью 20м/с. Какое из этих тел движется с большей скоростью?
А) автобус Б) мотоциклист В) движутся одинаково
 4. В сосуд с водой положили три шарика одинаковой массы: сосновый, алюминиевый и железный. На какой из шариков действует большая сила Архимеда? Плотность сосны 400кг/м³, плотность алюминия 2 700кг/м³, плотность железа 7 800кг/м³.
А) алюминиевый Б) сосновый В) железный Г) одинаковые
 5. Сколько времени пассажир, сидящий у окна движущегося поезда, видит проходящий мимо него встречный поезд, скорость которого 72км/ч, если его длина 140м? Скорость поезда, в котором едет пассажир 54км/ч.
 6. Тело под действием силы 10Н переместилось на 50см. Чему равна работа?
 7. Какую работу совершил за три минуты двигатель мощностью 1кВт ?
 8. На нити висит шарик массой 200г. Какая сила тяжести на него действует?
- С 1. Тепловоз, двигаясь со скоростью 54км/ч, развивает силу тяги 400кН. Какая работа совершается по перемещению поезда в течение одной минуты?

В 1. Установите соответствие между физическими величинами и формулами, по которым эти величины определяются. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

ФИЗИЧЕСКАЯВЕЛИЧИНА	ФОРМУЛА
А) Масса	1) $V=s/t$
Б) Путь	2) $m = V \cdot \rho$
В) Скорость	3) $F = g m$
Г) Сила тяжести	4) $S = V \cdot t$
Д) Давление тела	5) $p = F/S$

