

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №3 город Каменск-Шахтинский

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания
методической кафедры
естественно-математического цикла
МБОУ СОШ №3

от 31.08.2022 г. №2


подпись секретарь МО Галактионова И.Н.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

Яценко Н.А.

подпись

31.08.2022 г.

«Утверждаю»

Директор МБОУ СОШ №3


И.А. Золотова
Приказ от 31 августа 2022г №222/1
Печать



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по физике 8 класс

Учитель: Зеленская Наталья Владимировна

на 2022-2023 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по предмету физика для 8 класса составлена на основе федерального государственного общеобразовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства Образования и Науки РФ от 17.12.10 № 1897), закона РФ «Об образовании», требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы №3 города Каменск-Шахтинский, федерального перечня учебников, рекомендованных или допущенных к использованию в образовательном процессе в МБОУ СОШ №3, учебного плана, локальных актов МБОУ СОШ №3, разработана на основе Примерной основной образовательной программы основного общего образования (ПООП ООО 2015 г), базисного учебного плана, примерной авторской программы «Физика» Е.М. Гутника, А.В. Перышкина 7-9 классы, 2011 год. Срок реализации рабочей программы 1год.

В программе по физике для 7-9 классов основной школы, составленной на основе федерального государственного образовательного стандарта, определены требования к результатам освоения образовательной программы основного общего образования.

Общие цели изучения курса физики в 8 классе:

- освоение знаний о физических явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;
- овладение умениями проводить наблюдения природных явлений; описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости. Применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;
- воспитание убежденности в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- применение полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

В задачи обучения физике входят:

- развитие мышления учащихся, формирование у них самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдать и объяснять физические явления;
- овладение школьными знаниями об экспериментальных фактах, понятиях, законах, теориях, методах физической науки; о современной научной картине мира; о широких возможностях применения физических законов в технике и технологии;
- усвоение школьниками идей единства строения материи и неисчерпаемости процесса ее познания, понимание роли практики в познании физических явлений и законов;
- формирование познавательного интереса к физике и технике, развитие творческих способностей, осознанных мотивов учения; подготовка к продолжению образования и сознательному выбору профессии

Место предмета в базисном учебном плане

Уровень программы: базовый стандарт. Вид программы: типовая. Место в учебном плане – инвариантная часть. Количество часов за год — 68. Количество часов в неделю — 2ч. Рабочая программа предусматривает выполнение практической части курса: лабораторные и контрольные работы.

Контрольные работы — 5. Лабораторные работы — 11.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения разделов физики с учетом межпредметных и внутри предметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет минимальный набор демонстрационных опытов, лабораторных работ, календарно-тематическое планирование курса.

Учебно-методический комплект:

Рабочая программа реализуется в УМК «Физика. 7-9 классы» (авторы: Перышкин А.В., Гутник Е.М. и др.), который предназначен для 7-9 классов общеобразовательных учреждений. УМК по физике Перышкина А.В. и др. входит в комплекс учебников «Вертикаль», которые включены в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования (приказ Минобрнауки России от 31 марта 2014г. № 253). Содержание учебников соответствует федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования (ФГОС ООО 2010 г.).

Материал учебников физики интересно читать, он представляет собой развёрнутое повествование, в котором есть проблема. Внутренняя интрига заложена практически в каждой главе и в большинстве параграфов. Стилль изложения характеризуется чёткостью, алгоритмичностью, выделяются основные этапы рассуждений, с фиксацией внимания на выделенных этапах.

Место предмета в базисном учебном плане Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит на этапе основного общего образования 68 часов для обязательного изучения каждого направления образовательной области «Физика» из расчета 2 учебных часа в неделю. Уровень программы: базовый стандарт. Вид программы: типовая. Место в учебном плане — инвариантная часть. Количество часов за год — 68. Количество часов в неделю — 2.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностные результаты:

- 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.

Метапредметные результаты:

- владеть навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;

- понимать различия 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;

- уметь 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;

- самостоятельно искать, анализировать и отобрать информацию с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;

- выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;

- владеть эвристическими методами решения проблем;

- уметь работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Регулятивные результаты:

- Определять и формулировать цель деятельности на уроке.

- Проговаривать последовательность действий на уроке.

- Научатся высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника.

- Научатся работать по предложенному учителем плану.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала.

- Научатся отличать верно выполненное задание от неверного.

- Научатся совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.

Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений(учебных успехов)

Познавательные результаты:

- Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.

- Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).

- Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.

- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.

- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и классифицировать.

- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять физические рассказы и задачи на основе простейших физических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

Средством формирования этих действий служит учебный материал и задания учебника, ориентированные на линии развития средствами предмета.

Коммуникативные результаты:

- Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- Слушать и понимать речь других.
- Читать и пересказывать текст.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог).

- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
- Выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Средством формирования этих действий служит организация работы в парах и малых группах (в методических рекомендациях даны такие варианты проведения уроков).

Предметные результаты:

- понимать и способность объяснять физические явления: конвекция, излучение, теплопроводность, изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил, испарение (конденсация) и плавление (отвердевание) вещества, охлаждение жидкости при испарении, кипение, выпадение росы;
- измерять: температуру, количество теплоты, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления вещества, влажность воздуха;
- владеть 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;
- понимать принципы действия конденсационного и волосного гигрометров, психрометра, двигателя внутреннего сгорания, паровой турбины и способов обеспечения безопасности при их использовании;
- понимать смысл закона сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах и умение применять его на практике;
- владеть способами выполнения расчетов для нахождения: удельной теплоемкости, количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении, удельной теплоты сгорания топлива, удельной теплоты плавления, влажности воздуха, удельной теплоты парообразования и конденсации, КПД теплового двигателя;
- уметь использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).
- понимать и способность объяснять физические явления: электризация тел, нагревание проводников электрическим током, электрический ток в металлах, электрические явления с позиции строения атома, действия электрического тока;
- уметь измерять: силу электрического тока, электрическое напряжение, электрический заряд, электрическое сопротивление;
- владеть экспериментальными методами исследования зависимости: силы тока на участке цепи от электрического напряжения, электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала;
- понимать смысл основных физических законов и умение применять их на практике: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля - Ленца;
- понимать принципа действия электроскопа, электрометра, гальванического элемента, аккумулятора, фонарика, реостата, конденсатора, лампы накаливания и способов обеспечения безопасности при их использовании;

- владеть способами выполнения расчетов для нахождения: силы тока, напряжения, сопротивления при параллельном и последовательном соединении проводников, удельного сопротивления проводника, работы и мощности электрического тока, количества теплоты, выделяемого проводником с током, емкости конденсатора, работы электрического поля конденсатора, энергии конденсатора;
- уметь использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды, техника безопасности).
- понимать 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;
- владеть экспериментальными методами исследования зависимости магнитного действия катушки от силы тока в цепи;
- понимать и способность объяснять физические явления: прямолинейное распространение света, образование тени и полутени, отражение и преломление света;
- уметь измерять фокусное расстояние собирающей линзы, оптическую силу линзы;
- владеть экспериментальными методами исследования зависимости: изображения от расположения лампы на различных расстояниях от линзы, угла отражения от угла падения света на зеркало;
- понимать смысл основных физических 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;

Требования к уровню подготовки обучающихся

Понимать:

- физическое явление, электрическое поле, магнитное поле, тепловые явления, электромагнитные явления, световые явления;
- смысл физических величин: 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, оптическая сила линзы;
- смысл физических законов: сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка цепи, Джоуля — Ленца, прямолинейного распространения света, преломления и отражения света; уметь:

Описывать и объяснять физические явления: 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, отражение и преломление света;

Использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока;

Представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: температуры остывающего тела от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения света, угла преломления от угла падения света;

Выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;

Приводить примеры практического использования физических знаний об электрических, тепловых, электромагнитных, световых явлениях;

Решать задачи на применение изученных физических законов; - осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств; рационального применения простых механизмов; контроля за исправностью водопровода, сантехники, газовых приборов в квартире.

- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;

- развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов 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.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1. Тепловые явления (12 ч)

Тепловое движение. Температура. Связь температуры тела со скоростью движения его молекул. Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии: работа и теплопередача. Виды теплопередачи. Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Удельная теплота сгорания топлива. Закон сохранения энергии в механических и тепловых процессах.

Лабораторные работы:

1. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры. 2. Измерение удельной теплоемкости твердого тела.

2. Изменение агрегатных состояний вещества (10 ч)

Плавление и отвердевание тел. Температура плавления. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Относительная влажность воздуха и ее измерение. Психрометр. Кипение. Температура кипения. Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота парообразования. Объяснение изменений агрегатных состояний вещества на основе молекулярнокинетических представлений. Преобразования энергии в тепловых машинах. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. Холодильник.

Экологические проблемы, использования тепловых машин.

Лабораторная работа: 3. Измерение влажности воздуха.

3. Электрические явления (25 ч)

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Взаимодействие заряженных тел. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда. Дискретность электрического заряда. Электрон. Строение атомов.

Электрический ток. Гальванические элементы. Аккумуляторы. Электрическая цепь.

Электрический ток в металлах. Носители электрических зарядов в полупроводниках, газах и растворах электролитов. Полупроводниковые приборы. Сила тока. Амперметр.

Электрическое напряжение. Вольтметр. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка электрической цепи. Удельное сопротивление. Реостаты. Последовательное и параллельное соединения проводников. Работа и мощность тока. Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Счетчик электрической энергии. Лампа накаливания.

Электронагревательные приборы. Расчет электроэнергии, потребляемой бытовыми приборами. Короткое замыкание. Плавкие предохранители.

Лабораторные работы: 4. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках. 5. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи. 6. Регулирование силы тока реостатом.

7. Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра. 8. Измерение мощности и работы тока в электрической лампе.

4. Электромагнитные явления (5 ч)

Магнитное поле тока. Электромагниты и их применение. Постоянные магниты.

Магнитное поле Земли. Действие магнитного поля на проводник с током.

Электродвигатель. Динамик и микрофон.

Лабораторные работы: 9. Сборка электромагнита и испытание его действия. 10.

Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).

5. Световые явления (10 ч)

Источники света. Прямолинейное распространение света. Отражение света. Закон отражения. Плоское зеркало. Преломление света. Линза. Фокусное расстояние линзы. Построение изображений, даваемых тонкой линзой. Оптическая сила линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.

Лабораторные работы: 11. Получение изображения при помощи линзы.

Итоговое повторение (3ч)

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п\п	Темы	Кол-во часов
1	Тепловые явления Изменение агрегатных состояний вещества	22
2	Электрические явления	25
3	Электромагнитные явления	5
4	Световые явления	10
5	Итоговое повторение	3
	Всего	65

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п\п	№ Раздела Темы Урока	Тема урока (раздел)	Кол-во часов	Дата план	Дата факт	Примечание Причина корректировки
1. Тепловые явления (22 ч)						
1	1.1	Тепловое движение. Температура.	1	2.09		
2	1.2	Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии.	1	7.09		
3	1.3	Теплопроводность. Конвекция.	1	09.09		
4	1.4	Излучение. Количество теплоты. Единицы количества теплоты. Удельная теплоемкость.	1	14.09		
5	1.5	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении	1	16.09		

6	1.6	Решение задач по теме: «Количество теплоты».	1	21.09		
7	1.7	Лабораторная работа №1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры».	1	23.09		
8	1.8	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.	1	28.09		
9	1.9	Лабораторная работа №2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»	1	30.09		
10	1.10	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах	1	5.10		
11	1.11	Обобщающий урок по теме: «Тепловые явления».	1	7.10		
12	1.12	Контрольная работа №1 по теме«Тепловые явления».	1	12.10		
13	1.13	Агрегатные состояния вещества.	1	14.10		
14	1.14	Плавление и отвердевание кристаллических тел.	1	19.10		
15	1.15	Испарение	1	21.10		
16	1.16	Кипение. Удельная теплота парообразования.	1	26.10		
17	1.17	Решение задач по теме: «Парообразование»	1	28.10		
18	1.18	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. Лабораторная работа №3 «Измерение влажности воздуха»	1	9.11		
19	1.19	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания	1	11.11		
20	1.20	Паровая турбина. КПД тепловых двигателей.	1	15.11		
21	1.21	Обобщающий урок по теме: «Изменение агрегатных состояний вещества».	1	18.11		
22	1.22	Контрольная работа №2 по теме «Агрегатные состояния вещества».	1	23.11		
2. Электрические явления (25ч)						
23	2.1	Электризация тел. Два рода зарядов. Проводники и диэлектрики.	1	25.11		
24	2.2	Электроскоп. Электрическое поле.	1	30.11		
25	2.3	Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома.	1	2.12		

26	2.4	Электрический ток. Источники электрического тока	1	7.12		
27	2.5	Электрическая цепь и ее составные части.	1	9.12		
28	2.6	Электрический ток в металлах. Действия электрического тока	1	14.12		
29	2.7	Сила тока. Измерение силы тока	1	16.12		
30	2.8	Электрическое напряжение. Единицы напряжения.	1	21.12		
31	2.9	Лабораторная работа №4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках».	1	23.12		
32	2.10	Лабораторная работа №5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи».	1	28.12		
33	2.11	Зависимость силы тока от напряжения.	1			
34	2.12	Электрическое сопротивление	1	11.01		
35	2.13	Закон Ома для участка цепи.	1	13.01		
36	2.14	Решение задач по теме: «Закон Ома для участка цепи».	1	18.01		
37	2.15	Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление.	1	20.01		
38	2.16	Реостаты. Лабораторная работа №6 «Регулирование силы тока реостатом».	1	25.01		
39	2.17	Лабораторная работа №7 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра».	1	27.01		
40	2.18	Виды соединения проводников.	1	1.02		
41	2.19	Решение задач по теме: «Соединения проводников»	1	3.02		
42	2.20	Работа и мощность электрического тока.	1	8.02		
43	2.21	Лабораторная работа №8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе».	1	10.02		
44	2.22	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца.	1	15.02		
45	2.23	Лампа накаливания. Короткое замыкание.	1	17.02		
46	2.24	Решение задач	1	22.02		
47	2.25	Контрольная работа №3 по теме «Работа и мощность	1	24.02		

		электрического тока. Закон Джоуля — Ленца».				
3. Электромагнитные явления (5 ч)						
48	3.1	Магнитное поле. Постоянные магниты	1	1.03		
49	3.2	Электромагниты и их применение. Лабораторная работа № 9 «Сборка электромагнита и испытание его действия»	1	3.03		
50	3.3	Магнитное поле Земли. Действие магнитного поля на проводник с током.	1	10.03		
51	3.4	Электрический двигатель. Лабораторная работа № 10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)».	1	15.03		
52	3.5	Контрольная работа №4 по теме «Электромагнитные явления»	1	17.03		
4. Световые явления (10 ч)						
53	4.1	Источники света. Распространение света	1	31.03		
54	4.2	Отражение света. Законы отражения света	1	5.04		
55	4.3	Плоское зеркало. Построение изображения в плоском зеркале.	1	7.04		
56	4.4	Преломление света. Линзы. Оптическая сила линзы.	1	12.04		
57	4.5	Изображения, даваемые линзой	1	14.04		
58	4.6	Лабораторная работа №11 «Получение изображения при помощи линзы».	1	19.04		
59	4.7	Решение задач	1	21.04		
60	4.8	Решение задач	1	26.04		
61	4.9	Контрольная работа №5 по теме «Законы отражения и преломления света».	1	28.04		
62	4.10	Глаз и зрение.	1	3.05		
5. Повторение (3ч)						
63	5.1	Тепловые явления. Агрегатные состояния	1	5.05		
64	5.2	Электрический ток.	1	10.05		
65	5.2	Электромагнитные явления	1	12.05		
66	5.3	Световые явления		17.05		
67		Итоговая контрольная работа		19.05		
68		Итоговый урок		24.05		

С учетом праздничных и выходных дней – 68 часов

Контрольно-измерительные материалы по физике Класс: 8

Контрольные измерительные материалы позволяют установить уровень освоения учениками 8 класса Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО)

Содержание контрольной работы определяется на основе следующих документов.

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО)
2. Образовательной программы основного общего образования МБОУ СОШ №3.

Подготовку учащихся к итоговой аттестации в основной школе и успешной сдаче ОГЭ и ЕГЭ необходимо начинать с 7 класса. Более целенаправленно внедрять задания, отражающие разные виды деятельности учащихся, которые они должны освоить в ходе изучения физики: от умения воспринимать информацию, представленную им в разных видах, до умения использовать физические понятия, связанные с жизнедеятельностью человека. Контрольные работы необходимо проводить в форме ЕГЭ, обязательно включать в них задания с использованием видов деятельности, которые проверяют КИМ ЕГЭ.

Критерии оценивания

Контрольная работа оценивается

На «2» если 0-5 баллов соответственно выполнено менее 30% работы.

На «3» если 6-8 баллов соответственно выполнено от 30% до 55% работы.

На «4» если 9-12 баллов соответственно выполнено от 56% до 80% работы.

На «5» если 12-14 баллов соответственно выполнено от 81% до 100% работы.

Используется непрограммируемый калькулятор.

Оценка контрольных работ.

Оценка 5 ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов

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

Оценка 3 ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка 2 ставится, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 всей работы

Оценка 1 ставится, если ученик совсем не выполнил ни одного задания.

Перечень ошибок.

Грубые ошибки:

1. Незнание определений основных понятий, законов, правил, основных положений теории, формул, общепринятых символов обозначения физических величин, единиц их измерения.
2. Неумение выделить в ответе главное.
3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения физических явлений; неправильно сформулированные вопросы задачи или неверные объяснения хода ее 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.

Негрубые ошибки:

1. Неточности формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванные неполнотой охвата 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 вычисления, преобразований и решений 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.

**Контрольно-измерительные материалы 8 класс
«Входной контроль за 7 класс»**

На выполнение 13 заданий отводится 40 минут. Контрольная работа составлена в 2-х вариантах. Каждому учащемуся предоставляется распечатка заданий.

Характеристика структуры работы: по содержанию в работу включен материал следующих тем:

Тема	№ заданий
Механическое движение	1, 2, 3, 4, 5, 6, 1С
Масса тела, плотность вещества	7, 8, 2В
Давление твердых тел, жидкостей и газов	9, 3В
Механическая работа	12, 4В
Мощность	10, 11, 5В

Перечень элементов предметного содержания, проверяемых на контрольной работе

Номер задания	Описание элементов предметного содержания
A2	Равномерное прямолинейное движение
A2	Скорость
A7, C13	Масса. Плотность вещества
A8.	Закон всемирного тяготения. Сила тяжести
A9, C12	Давление. Атмосферное давление
A10	Закон Архимеда
A5	Строение вещества. Модели строения газа, жидкости и твердого тела
A1	Физические термины
A4, B11	Экспериментальный и теоретический методы изучения природы
A3, A6	Физические величины. Измерения физических величин.

Задания в контрольной работе оцениваются в зависимости от сложности задания разным количеством баллов, указанных в таблице.

№ задания	Количество баллов
1 - 10	1 балл – правильный ответ

8. С какой силой притягивается к земле тело массой 5кг?
 9. Какое давление оказывает столб воды высотой 10м?
 10. Три тела одинакового объема полностью погружены в одну и ту же жидкость. Первое тело оловянное, второе тело свинцовое, третье тело деревянное. На какое из них действует меньшая архимедова сила?

Уровень В

11. Установите соответствие между учёными и явлениями, изучением которых они занимались. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ученые	ФИЗИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ
А) Архимед	1) механическое движение
Б) Блез Паскаль	2) растяжение и сжатие тел
В) Исаак Ньютон	3) поведение тел в жидкости
	4) движение частиц, взвешенных в жидкости
	5) передача давления жидкостями

А	Б	В

Уровень С

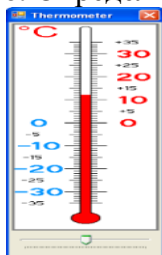
12. Плоскодонная баржа получила пробоину в дне площадью 200 см². С какой силой нужно давить на пластырь, которым закрывают отверстие, чтобы сдержать напор воды на глубине 1,8 м?
 13. Чугунный шар имеет массу 4,2 кг при объёме 700 см³. Определите. Имеет ли этот шар внутри полость? Плотность чугуна 7000 кг/м³.

ВАРИАНТ №2

Уровень А

1. Что из перечисленного является физической величиной?
 1) мощность 2) железо 3) молния 4) килограмм
2. Мотоциклист двигался в течении 20 мин со скоростью 36 км/ч. Сколько километров проехал мотоциклист?
3. Что является основной единицей силы в Международной системе единиц?
4. Как изучались перечисленные явления?
 а) затмение Солнца, Луна находится между Солнцем и Землёй;
 б) затмение Луны, Луна попадает в тень Земли.
 1) а, б – в процессе наблюдения 2) а – в процессе наблюдения, б – опытным путём 3) а – опытным путём, б – в процессе наблюдения 4) а, б – опытным путём
5. Тело сохраняет свой объём, но изменяет форму. В каком агрегатном состоянии находится вещество, из которого оно состоит?

6. Определите цену деления термометра, предел измерения и показания термометра



7. Тело объемом 30 см^3 состоит из вещества плотностью 7 г/см^3 . Какова масса тела?

8. Чему равен вес тела массой 15 кг ?

9. Какое давление на пол оказывает ковер весом 100 Н и площадью 5 м^2 ?

10. Тело весом 50 Н полностью погружено в жидкость. Вес вытесненной жидкости 30 Н . Какова сила Архимеда, действующая на тело?

Уровень В

11. Установите соответствие между устройствами и физическими явлениями, на которых основано их действие. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

УСТРОЙСТВА	ФИЗИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ
А) Гидравлический пресс	1) механическое движение
Б) Подводная лодка	2) действие атмосферы на находящиеся в ней тела.
В) Поршневой гидравлический насос	3) действие жидкости на погружённое в неё тело
	4) движение частиц, взвешенных в жидкости
	5) передача давления жидкостями

А	Б	В

Уровень С

12. Определите давление, оказываемое на грунт бетонной плитой объёмом 10 м^3 , если площадь её основания равна 4 м^2 . Плотность бетона 2300 кг/м^3 .

13. Объём тела 400 см^3 , а его вес 4 Н . Утонет ли это тело в воде? Плотность воды 1000 кг/м^3 .

Контрольно-измерительные материалы за 1 четверть.

Контрольная работа состоит из 9 заданий: 7- задания базового уровня, 2 – повышенного. На выполнение 9 заданий отводится 40 минут. Контрольная работа составлена в 2-х вариантах. Каждому учащемуся предоставляется распечатка заданий.

Перечень элементов предметного содержания, проверяемых на контрольной работе

Номер задания	Описание элементов предметного содержания
А1	Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение.
А2, С8, С9	Количество теплоты. Удельная теплоемкость
А3, С9	Испарение и конденсация. Кипение жидкости
А5	Влажность воздуха
А4, С8	Плавление и кристаллизация
А6	Преобразование энергии в тепловых машинах

В7	Физические величины. Измерения физических величин
А4	Графическое описание физических явлений

Задания в контрольной работе оцениваются в зависимости от сложности задания разным количеством баллов, указанных в таблице.

№ задания	Количество баллов
1 - 6	1 балл – правильный ответ 0 баллов – неправильный ответ
7	Максимальное количество баллов -2 Правильно распределено 3 понятия - 2 балла Правильно распределено 2 понятия - 1 балл Правильно распределено 1 понятие - 0 баллов
8,9	Максимальное количество баллов – 3 Если: – полностью записано условие, – содержатся пояснения решения, – записаны формулы, – записан перевод единиц измерения в СИ, – вычисления выполнены верно, – записан подробный ответ – 3 балла Если: – записано условие, – отсутствуют пояснения решения, – записаны формулы, – не записан перевод единиц измерения в СИ, – вычисления выполнены верно, – записан ответ – 2 балла Если: – записано условие, – отсутствуют пояснения решения, – записаны формулы, – не записан перевод единиц измерения в СИ, – содержится вычислительная ошибка, не искажающая грубо результат, – записан ответ – 1 балл Если ход решения не верный, но присутствует правильный ответ – 0 баллов
Оценка правильности выполнения задания	Оценка правильности выполнения задания (регулятивное УУД): после проверки работы учителем попросить проверить - учащихся свои работы, сверяя их с эталоном ответов (умение оценивать правильность выполнения учебной задачи). Соотнести с отметкой учителя, прокомментировать результат выполнения задания. Данное задание оценивается, но в баллы и отметку не переводится.
Итого	14 баллов

Перевод баллов к 5-балльной отметке

Баллы	Отметка
14-12	5
11-9	4
8-6	3
меньше 6	2

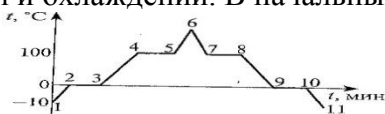
Контрольная работа за 1 четверть.

ВАРИАНТ № 1

Уровень А

- Теплообмен путем конвекции может осуществляться
 - 1) в газах, жидкостях и твердых телах 3) только в газах
 - 2) в газах и жидкостях 4) только в жидкостях
- Перед горячей штамповкой латунную болванку массой 3 кг нагрели от 15 до 75 °С. Какое количество теплоты получила болванка? Удельная теплоемкость латуни 380 Дж/кг·°С.
- Если при атмосферном давлении 100 кПа конденсируется 200 г паров некоторого вещества при 100°С, то в окружающую среду передается количество теплоты, равное 460 кДж. Чему равна удельная теплота парообразования этого вещества?

- На рисунке представлен график зависимости температуры воды от времени при нагревании и охлаждении. В начальный момент вода находилась в твердом состоянии.



Какой участок графика соответствует процессу отвердевания воды?

- С помощью психрометрической таблицы определите разницу в показаниях сухого и влажного термометра, если температура в помещении 20 °С, а относительная влажность воздуха 44%

Психрометрическая таблица Репетитор

Показания сухого термометра, t_1 , °С	Разность показаний сухого и влажного термометров, °С										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Влажность воздуха, %										
0	100	81	63	45	28	11	—	—	—	—	—
2	100	84	68	51	35	20	—	—	—	—	—
4	100	85	70	56	42	28	14	—	—	—	—
6	100	86	73	60	47	35	23	10	—	—	—
8	100	87	75	63	51	40	28	18	7	—	—
10	100	88	76	65	54	44	34	24	14	5	—
12	100	89	78	68	57	48	38	29	20	11	—
14	100	89	79	70	60	51	42	34	25	17	9
16	100	90	81	71	62	54	45	37	30	22	15
18	100	91	82	73	65	56	49	41	34	27	20
20	100	91	83	74	66	59	51	44	37	30	24
22	100	92	83	76	68	61	54	47	40	34	28
24	100	92	84	77	69	62	56	49	43	37	31
26	100	92	85	78	71	64	58	51	46	40	34
28	100	93	85	78	72	65	59	53	48	42	37
30	100	93	86	79	73	67	61	55	50	44	39

- Тепловая машина за цикл получает от нагревателя 50 Дж и совершает полезную работу, равную 100 Дж. Чему равен КПД тепловой машины?

Уровень В

- 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

5. Относительная влажность воздуха в помещении равна 60%. Разность в показаниях сухого и влажного термометра 4 °С. Пользуясь психрометрической таблицей определите

Психрометрическая таблица Репетитор

Показания сухого термометра, $t_1, ^\circ\text{C}$	Разность показаний сухого и влажного термометров, $^\circ\text{C}$										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Влажность воздуха, %										
0	100	81	63	45	28	11	—	—	—	—	—
2	100	84	68	51	35	20	—	—	—	—	—
4	100	85	70	56	42	28	14	—	—	—	—
6	100	86	73	60	47	35	23	10	—	—	—
8	100	87	75	63	51	40	28	18	7	—	—
10	100	88	76	65	54	44	34	24	14	5	—
12	100	89	78	68	57	48	38	29	20	11	—
14	100	89	79	70	60	51	42	34	25	17	9
16	100	90	81	71	62	54	45	37	30	22	15
18	100	91	82	73	65	56	49	41	34	27	20
20	100	91	83	74	66	59	51	44	37	30	24
22	100	92	83	76	68	61	54	47	40	34	28
24	100	92	84	77	69	62	56	49	43	37	31
26	100	92	85	78	71	64	58	51	46	40	34
28	100	93	85	78	72	65	59	53	48	42	37
30	100	93	86	79	73	67	61	55	50	44	39

показания сухого

термометра.

6. Чему равен коэффициент полезного действия паровой турбины, если полученное ею количество теплоты равно 1000 МДж, а полезная работа составляет 400 МДж?

Уровень В

7. 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.

ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ	ФОРМУЛЫ
А) Количество теплоты, необходимое для кипения жидкости	1) Q/m
Б) Удельная теплота сгорания топлива	2) $q \cdot \Delta t$
В) Количество теплоты, выделяемое при охлаждении вещества	3) $c \cdot m \cdot \Delta t$
	4) $Q/m \cdot \Delta t$
	5) $L \cdot m$

А	Б	В

Уровень С

8. В стакан калориметра, содержащий 177 г воды, опустили кусок льда, имеющий температуру 0 °С. Начальная температура калориметра с водой равна 45 °С. После того, как лёд растаял, температура воды и калориметра стала равна 5 °С. Определите массу льда. Теплоёмкостью калориметра пренебречь. Удельная теплоёмкость воды равна 4200 Дж/(кг °С), удельная теплота плавления льда 330 кДж/кг.

9. На газовой плите испаряют воду массой 3 кг, имеющую температуру 25 °С. Газ какой массы нужно для этого сжечь? Потери энергии не учитывать. Удельная теплота сгорания газа 44 МДж/кг, удельная теплоёмкость воды равна 4200 Дж/(кг °С), удельная теплота парообразования воды 2,3 МДж/кг.

10. Саша прочитал в Интернете, что при закалке стали его нагревают до ярко-жёлтого каления. Он решил узнать, что это означает. По найденной информации стальной резец имеет массу 300 г. Его опускают в воду массой 0,8 кг. При этом вода нагревается от 20 °С до 62 °С. Из справочного материала известно, что удельная теплоёмкость стали равна 500 Дж/(кг · °С), а у воды 4200 Дж/(кг · °С).

1) Какое количество теплоты получила вода при нагревании? *Ответ дайте с точностью до целых.*

2) Какая температура стали соответствует этому цвету каления? Саша для удобства принял, что теплообмена с окружающей средой не происходило. *Ответ дайте с точностью до десятых.*

Контрольно-измерительные материалы за 1 полугодие

Характеристика структуры и содержания контрольной работы

Варианты работы равноценны по трудности, одинаковы по структуре.

Задания подобраны с учетом дифференциации учебных возможностей учащихся. Задачи № 4, 5, 8 и 9 необходимо прорешивать. Контрольная работа содержит в себе 10 заданий по темам:

1	Теплопроводность
2	Теплопроводность
3	Система СИ
4	Количество теплоты
5	Удельная теплота сгорания
6	Агрегатное состояние вещества
7	Конденсация
8	Плавление
9	Строение атомов
10	Качественная задача на познание физики

4. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом.

Задания с 1 по 6 базового уровня сложности – по 1 баллу

Задания с 7 по 10 повышенного уровня сложности – 2 балла

Максимальный балл за выполнение всей работы – 12 баллов

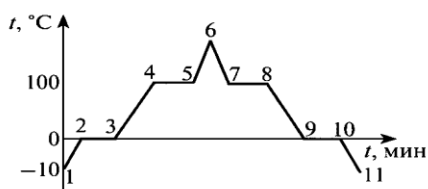
Шкала перевода баллов в отметку

«2»	«3»	«4»	«5»
0-6	7-8	9-10	11-12

Контрольная работа по физике в 8 классе за 1 полугодие

I вариант

1. Почему мороженное в жаркую погоду укутывают одеялом? Ответ объясните.
2. В какой обуви больше мерзнут ноги зимой: в просторной или тесной? Ответ объясните.
3. Выразите в СИ: 58 кДж, 0,7 кДж, 50 г, 6 т.
4. Какое количество теплоты отдает стакан кипятка массой 100г, остывая до температуры 50⁰? Удельная теплоемкость воды $c=4200\frac{\text{Дж}}{\text{кг}\cdot\text{C}}$.
5. Сколько потребуется древесного угля для получения 30·10⁹Дж энергии? Удельная теплота сгорания древесного угля $3,4\cdot 10^7\frac{\text{Дж}}{\text{кг}}$.
6. Сохранится ли с течением времени равновесие, если на одну чашку весов поставить тарелку с горячей водой, а на другую – уравновешивающие её гири?
7. На рисунке показан график зависимости температуры нагревания льда от времени. Какой участок графика соответствует процессу конденсации водяного пара?



8. Какое количество теплоты выделится при плавлении 5 кг льда, взятого при температуре плавления? Удельная теплота плавления льда $\lambda = 3,4 \cdot 10^5 \frac{\text{Дж}}{\text{кг}}$.
9. Сколько и каких частиц в атоме бора $^{11}_5\text{B}$? Постройте схему атома бора, положительного и отрицательного ионов бора.
10. Прочтите текст, подчеркните в нем несоответствия и объясните ваш выбор.

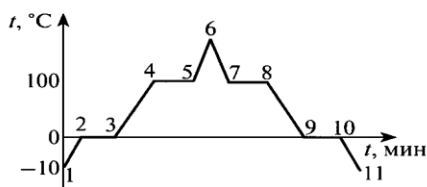
Проснувшись рано с утра, я вспомнил, что договорился с Витей идти на речку смотреть ледоход. Открыл окно. Морозный воздух клубами врывается в комнату и поднимался под потолок. С пятого этажа мне хорошо были видны поля за окраиной города. Там весь снег уже стаял, и только на крышах домов он еще лежал мохнатыми шапками.

Включив электрочайник, я быстро сделал зарядку, вымылся по пояс под краном и, не вытираясь, глубоко вздохнул – по всему телу разлилось тепло. Зайдя на кухню, я понял, что слишком увлекся – чайник кипел уже не одну минуту. Кипяток был просто обжигающий – градусов 120. Мне пришлось долго ждать прежде, чем он остыл, и я смог попить чаю. Покушав, я побежал на улицу. Опаздывал.

Витя был уже там. «Вот погодка сегодня! – вместо приветствия восхищенно произнес он. – Солнце какое, а температура с утра минус 2 °С». «Нет, минус 4 °С» - возразил я. Мы заспорили, потом Витя сообразил, в чем дело. «У меня термометр на ветру висит, - сказал он, - а у тебя в укромном месте, поэтому и показывает больше». Мы пошли по улице, бодро шлепая по лужам.

Контрольная работа по физике в 8 классе за 1 полугодие II вариант

1. Верно ли выражение «шуба греет»? Ответ объясните.
2. В каком платье летом менее жарко: в белом или в темном? Ответ объясните.
3. Выразите в СИ: 32 кДж, 0,07 кДж, 500 г, 0,3 т.
4. Какова масса кипятка, который остывая до температуры 30°, отдает 294 кДж энергии? Удельная теплоемкость воды $c = 4200 \frac{\text{Дж}}{\text{кг} \cdot \text{°C}}$.
5. Какое количество теплоты выделится при сгорании 500 г бензина? Удельная теплота сгорания бензина $4,6 \cdot 10^7 \frac{\text{Дж}}{\text{кг}}$.
6. Почему даже в жаркую погоду при выходе из воды нужно вытираться полотенцем?
7. На рисунке показан график зависимости температуры нагревания льда от времени. Какой участок графика соответствует процессу кипения воды?



8. Какое количество теплоты выделится при кипении 2 кг воды, взятой при температуре кипения? Удельная теплота парообразования воды $L = 2,3 \cdot 10^6 \frac{\text{Дж}}{\text{кг}}$.
9. Сколько и каких частиц в атоме фтора $^{19}_9\text{F}$? Постройте схему атома фтора, положительного и отрицательного ионов фтора.

10. Прочтите текст, подчеркните в нем несоответствия и объясните ваш выбор.

Проснувшись рано с утра, я вспомнил, что договорился с Витей идти на речку смотреть ледоход. Открыл окно. Морозный воздух клубами врывается в комнату и поднимался под потолок. С пятого этажа мне хорошо были видны поля за окраиной города. Там весь снег уже стаял, и только на крышах домов он еще лежал мохнатыми шапками.

Включив электрочайник, я быстро сделал зарядку, вымылся по пояс под краном и, не вытираясь, глубоко вздохнул – по всему телу разлилось тепло. Зайдя на кухню, я понял, что слишком увлекся – чайник кипел уже не одну минуту. Кипяток был просто обжигающий – градусов 120. Мне пришлось долго ждать прежде, чем он остыл, и я смог попить чаю. Покушав, я побежал на улицу. Опаздывал.

Витя был уже там. «Вот погодка сегодня! – вместо приветствия восхищенно произнес он. – Солнце какое, а температура с утра минус 2 °С». «Нет, минус 4 °С» - возразил я. Мы заспорили, потом Витя сообразил, в чем дело. «У меня термометр на ветру висит, - сказал он, - а у тебя в укромном месте, поэтому и показывает больше». Мы пошли по улице, бодро шлепая по лужам.

Контрольно-измерительные материалы за 3 четверть.

Характеристика структуры и содержания контрольной работы

Задания №1–№6 с кратким ответом в виде одной цифры. К заданиям приводится 4 варианта ответа, из которых верен только один.

Задание №7с кратким ответом на установление соответствия на множественный выбор. Краткий ответ должен быть представлен в виде набора цифр.

Задание №8с развернутым ответом, является качественной задачей, представляющей собой описание явления или процесса из окружающей жизни, для которого обучающимся необходимо привести цепочку рассуждений, объясняющих протекание явления, особенности его свойств и т.п.

Задания №9–№10с развернутым ответом, является расчетной задачей.

Перечень элементов предметного содержания, проверяемых на контрольной работе

Номер задания	Описание элементов предметного содержания
В7	Электризация тел
А1, А2	Два вида электрических зарядов. Взаимодействие электрических зарядов
А4, А5, С8	Закон сохранения электрического заряда
А3, А6, В7	Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды. Проводники и диэлектрики. Строение атома.

№ задания	Количество баллов
1 - 6	1 балл – правильный ответ 0 баллов – неправильный ответ
7	Максимальное количество баллов -2 Правильно распределено 3 понятия - 2 балла Правильно распределено 2 понятия - 1 балл Правильно распределено 1 понятие -0 баллов
8	Максимальное количество баллов – 3

	<p>Записано расчёт цены деления шкалы прибора, правильно определены показания прибора, правильно записаны единицы измерения – 3 балла</p> <p>Правильно определены показания прибора, но не записан расчёт цены деления или не записаны единицы измерения – 2 балла</p> <p>Правильно определены показания, но не записан расчёт цены деления и не записаны единицы измерения – 1 балла</p> <p>Не правильно определены показания прибора – 0 баллов</p>
Оценка правильности выполнения задания	<p>Оценка правильности выполнения задания (регулятивное УУД): после проверки работы учителем попросить проверить- учащихся свои работы, сверяя их с эталоном ответов (умение оценивать правильность выполнения учебной задачи). Соотнести с отметкой учителя, прокомментировать результат выполнения задания.</p> <p>Данное задание оценивается, но в баллы и отметку не переводится.</p>
Итого	11 баллов

Перевод баллов к 5-балльной отметке

Баллы	Рекомендуемая оценка
13-16	5
9-12	4
6-8	3
Менее 5	2

ОТВЕТЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

№ задания	Вариант 1	Вариант 2	Критерии оценивания	Максимальный балл
A.1	2	2	1 балл за выбор правильного ответа	1
A.2	3	1	1 балл за выбор правильного ответа	1
A.3	1	4	1 балл за выбор правильного ответа	1
A.4	3	2	1 балл за выбор правильного ответа	1
A.5	1	3	1 балл за выбор правильного ответа	1
A.6	3	2	1 балл за выбор правильного ответа	1
A.7	41	13	1 балл за каждый верный выбор одного соответствия или утверждения	2
B.8	Да Отрицательно заряженный, а также нейтральный вследствие электростатической индукции будут притягиваться	Нет Притягиваться будут отрицательно заряженный, а также нейтральный вследствие электростатической индукции	1 балл за верный ответ 1 балл за пояснение	2

С.9	3 нКл	– 1мкКл	1 балл за верную запись краткого условия и всех исходных формул. 1 балл за верное решение в общем виде. 1 балл за получения верного числового ответа с единицей измерения	3
С.10	5,75 Кл	$3 \cdot 10^6 \text{ м/с}^2$	1 балл за верную запись краткого условия и всех исходных формул. 1 балл за верное решение в общем виде. 1 балл за получения верного числового ответа с единицей измерения	3
Максимальный балл за контрольную работу				16

За отсутствующий или не соответствующий указанным критериям ответ задание оценивается в 0 баллов.

Контрольная работа Вариант 1

Ниже приведены справочные данные, которые могут понадобиться вам при выполнении работы.

$$m_e = 9,1 \cdot 10^{-31} \text{ кг}$$

$$e = -1,6 \cdot 10^{-19} \text{ Кл}$$

$$m_p = 1,67 \cdot 10^{-27} \text{ кг}$$

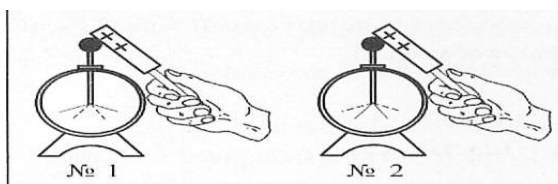
$$p = 1,6 \cdot 10^{-19} \text{ Кл}$$

Уровень А

А.1. Явление электризации тел при соприкосновении объясняется переходом некоторого количества электрически заряженных частиц от атомов одного тела к атомам другого тела. Как называются эти частицы и каким электрическим зарядом они обладают?

А.2. Носителем элементарного электрического заряда является:

А.3. Заряды, какого знака находятся на электроскопах №1 и №2, если их лепестки расположились так, как показано на рисунке? (Пунктиром обозначено их первоначальное положение.)



А.4. Если с нейтрального тела снять электрический заряд + 10 Кл, затем передать ему заряд – 20 Кл, то согласно закону сохранения электрического заряда, каким электрическим зарядом будет обладать тело в результате,,,

А.5. К проводникам относят

- 1) вещества, через которые электрические заряды могут переходить с одного тела на другое
- 2) вещества, через которые электрические заряды проходить не могут
- 3) все вещества
- 4) изоляторы

А.6. Источником электрического поля является:

- 1) атом
- 2) частица
- 3) электрический заряд
- 4) молекула

Уровень В

В.7. Поставьте в соответствие физическую величину и единицу ее измерения в системе СИ.

ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ	ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ
А) Работа электрического поля	1) В
Б) Электрическое напряжения	2) кг
	3) Кл
	4) Дж

Ответ:

А	Б

Уровень С

С.8. Положительно заряженное тело отталкивает подвешенный на нити легкий шар. Можно ли утверждать, что шар заряжен положительно? Ответ поясните.

С.9. Какой заряд появится у каждого из трех одинаковых металлических шариков после того, как их приведут в соприкосновение и раздвинут, если начальные заряды шариков были равны соответственно 6 нКл, - 4 нКл и 7 нКл?

С.10. Какой электрический заряд при ударе молнии перешел из облака в землю, если напряжение на ее концах достигло 40 МВ, а силы электрического поля совершили работу $2,3 \cdot 10^8$ Дж?

Вариант 2

Ниже приведены справочные данные, которые могут понадобиться вам при выполнении работы.

$m_e = 9,1 \cdot 10^{-31}$ кг $e = -1,6 \cdot 10^{-19}$ Кл $m_p = 1,67 \cdot 10^{-27}$ кг $r = 1,6 \cdot 10^{-19}$ Кл
--

Уровень А

А.1. Как можно наэлектризовать тело?

А.2. Единица измерения электрического заряда в СИ?

А.3. К стержню положительно заряженного электроскопа поднесли, не касаясь, положительно заряженную стеклянную палочку. Что произойдет с листочками электроскопа?

А.4. При электризации стекло передает шерсти 100 электронов. Какой заряд в результате этого приобретает шерсть?

А.5. Какие вещества относятся к диэлектрикам?

А.6. Как изображают силовыми линиями электрическое поле в пространстве?

Уровень В

В.7. Выберите два верных утверждения. Сила действия электрического поля

- 1) зависит от величины электрического заряда источника поля
- 2) не зависит от величины электрического заряда источника поля
- 3) убывает с увеличением расстояния от источника поля
- 4) убывает с уменьшением расстояния до источника поля

5) зависит от знака электрического заряда источника поля

Уровень С

С.8. Положительно заряженное тело притягивает подвешенный на нити легкий шар. Можно ли утверждать, что шар заряжен отрицательно? Ответ поясните.

С.9. В результате соприкосновения заряд одного из двух одинаковых металлических шаров увеличился до 2 мкКл. Определите его первоначальный заряд, если до соприкосновения заряд второго шара составлял 5 мкКл.

С.10. Определите ускоряющее напряжение электрического поля, силы которого совершают работу 48 нДж, при перемещении электрического заряда, превышающего элементарный электрический заряд в 100000 раз?

Контрольно-измерительные материалы

«Итоговая контрольная работа»

«Промежуточная аттестация»

Годовая контрольная работа проводится в форме теста в двух вариантах. Каждый вариант работы состоит из трех частей и включает 11 заданий, различающихся формой и уровнем сложности (см. таблицу 1).

Таблица 1. Распределение заданий промежуточной аттестации работы по частям работы

№	Части работы	Число заданий	Тип заданий
1	Часть 1	7	Задания с выбором ответа
2	Часть 2	3	Задания с кратким ответом
3	Часть 3	1	Задания с развернутым ответом
Итого: 3		11	

Характеристика заданий.

Часть 1 содержит 7 заданий с выбором ответа. К каждому заданию приводится 4 варианта ответа, из которых верен только один.

Часть 2 включает 3 задания, к которым требуется привести краткий ответ в виде набора цифр или числа. Задания 9 и 8 представляют собой задания на установление соответствия позиций, представленных в двух множествах. Задание 10 содержит расчетную задачу.

Часть 3 содержит 1 задание, для которого необходимо привести развернутый ответ.

. Рекомендации по проведению

Этапы проведения работы: инструктаж учащихся (примерный текст инструкции приводится ниже) - 3 мин; выполнение заданий - 42 мин.

Всего заданий - 11, из них по типу заданий: с выбором ответа - 7, с кратким ответом - 3, с развернутым ответом - 1; по уровню сложности: Б - 8, П - 3. Максимальный балл за работу - 1
Общее время выполнения работы - 45 мин.

Используется непрограммируемый калькулятор (на каждого ученика), необходимый справочный материал.

Критерии оценивания.

Задание с выбором ответа считается выполненным, если выбранный учеником номер ответа совпадает с верным ответом. Все задания первой части работы оцениваются в 1 балл.

Задания 8, 9 оцениваются в 2 балла, если верно указаны все элементы ответа, в 1 балл, если допущена ошибка в указании одного из элементов ответа, и в 0 баллов, если допущено более одной ошибки. Задание 10 с кратким ответом считается выполненным, если записанный ответ совпадает с верным ответом, оценивается в 1 балл.

Задание 11 с развернутым ответом оценивается экспертами с учетом правильности и полноты ответа. Максимальный балл за решение качественной задачи — 2 балла. К каждому заданию приводится подробная инструкция для экспертов, в которой указывается, за что выставляется каждый балл — от нуля до максимального балла.

В каждом варианте работы перед каждым типом задания предлагается инструкция, в которой приведены общие требования к оформлению ответов.

На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается тестовый балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале в соответствии с рекомендуемой шкалой оценивания, приведенной в инструкции по проверке работы.

Оценивать выполненные задания контрольной работы рекомендуется в соответствии с таблицей «Коды правильных ответов» на задания контрольной работы по физике для учащихся 8 класса, обучавшихся физике на базовом уровне, и «Инструкцией по проверке и оцениванию выполнения учащимися заданий проверочной работы».

Максимальное количество баллов за выполненную без ошибок работу - 14 баллов.

Рекомендуемая шкала оценивания:

14-13 баллов - «5» ;

12-11 баллов- «4» ;

10-8 баллов - «3»;

Итоговая контрольная работа

ВАРИАНТ 1

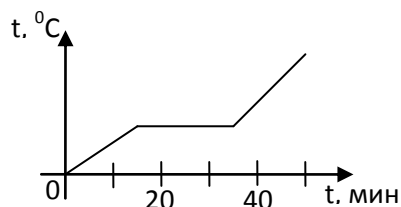
Уровень А

1. Вещество сохраняет форму и объем, если находится в

- 1) твердом агрегатном состоянии
- 2) жидком агрегатном состоянии
- 3) твердом или жидком агрегатном состоянии
- 4) газообразном агрегатном состоянии

2. На графике показана зависимость температуры вещества от времени его нагревания.

В начальный момент вещество находилось в твердом состоянии.

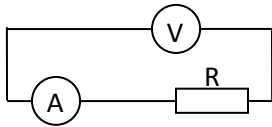


Через 10 мин после начала нагревания вещество находилось

- 1) в жидком состоянии
 - 2) в твердом состоянии
 - 3) в газообразном состоянии
 - 4) и в твердом, и в жидком состояниях
3. Тело заряжено отрицательно, если на нем

- 1) нет электронов
- 2) недостаток электронов
- 3) избыток электронов
- 4) число электронов равно числу протонов

4. В цепи, показанной на рисунке, сопротивление $R = 3 \text{ Ом}$, амперметр показывает силу тока 2 А .



Показание вольтметра равно

- 1) 4 В
- 2) 6 В
- 3) 12 В
- 4) 16 В

5. Магнитная стрелка помещается в точку А около постоянного магнита, расположенного, как показано на рисунке.



Стрелка установится в направлении

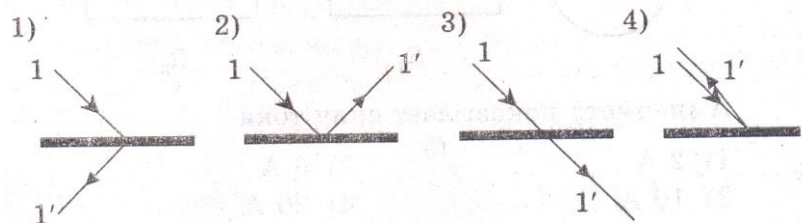
- 1)
- 2)

- 3)
- 4)

6. На рисунке изображено плоское зеркало и падающий на него луч 1.



Отраженный луч 1' правильно показан на рисунке



7. Чтобы экспериментально определить, зависит ли количество теплоты, сообщаемое телу при нагреве, от массы тела, необходимо
- А) взять тела одинаковой массы, сделанные из разных веществ, и нагреть их на равное количество градусов;
 - Б) взять тела разной массы, сделанные из одного вещества, и нагреть их на равное количество градусов;
 - В) взять тела разной массы, сделанные из разных веществ, и нагреть их на разное количество градусов.

Правильным способом проведения эксперимента является

- 1) А 2) Б 3) В 4) А или Б

Уровень В

8. Установите соответствие между техническими устройствами (приборами) и физическими закономерностями, лежащими в основе принципа их действия.

ПРИБОР

- А) вольтметр
Б) рычажные весы
В) электроплитка

А	Б	В

ФИЗИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ

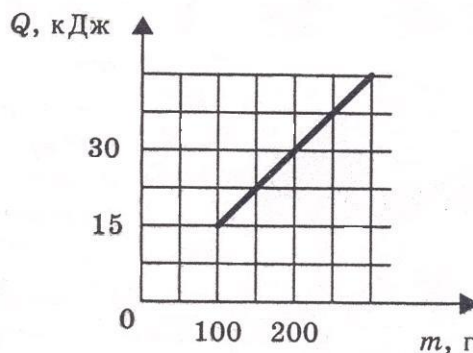
- 1) взаимодействие магнитных полей
2) тепловое действие тока
3) давление жидкости передается одинаково по всем направлениям
4) условие равновесия рычага
5) магнитное действие тока

9. Установите соответствие между физическими величинами и формулами, по которым эти величины определяются.

ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

- А) сила тока
Б) напряжение
В) сопротивление

А	Б	В



ФОРМУЛЫ

- 1) $I \cdot U$ 2) $\frac{U}{I}$ 3) $q \cdot t$ 4) $\frac{A}{q}$ 5) $\frac{q}{t}$

Ответ: _____ (кДж/кг)

Уровень С

10. На рисунке представлен график зависимости количества теплоты, полученного телом при плавлении, от массы тела. Все тела одинаковы по составу вещества. Определите удельную теплоту плавления этого вещества.

11. В какую погоду быстрее сохнет мокрое белье: в сухую или в ветреную при прочих равных условиях? Ответ поясните.

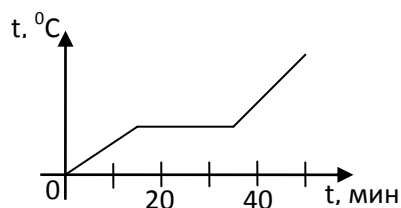
Итоговая контрольная работа. ВАРИАНТ 2

Уровень А

1. Переход вещества из твердого состояния в жидкое называется

- 1) кристаллизация
- 2) конденсация
- 3) плавление
- 4) парообразование

2. На графике показана зависимость температуры вещества от времени его нагревания. В начальный момент вещество находилось в твердом состоянии.



Через 40 мин после начала нагревания вещество находилось

- 1) в жидком состоянии
- 2) в твердом состоянии
- 3) в газообразном состоянии
- 4) и в твердом, и в жидком состояниях

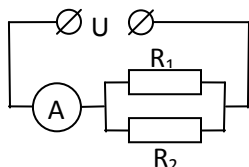
3. Два заряженных тела отталкиваются, если их заряды

- А) одноименные
- Б) разноименные

Верно утверждение:

- 1) только А
- 2) только Б
- 3) и А, и Б
- 4) ни А, ни Б

4. В цепи, показанной на рисунке, напряжение $U = 120 \text{ В}$, сопротивление $R_1 = 20 \text{ Ом}$, $R_2 = 30 \text{ Ом}$.



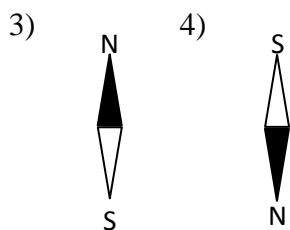
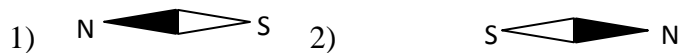
Амперметр показывает силу тока

- 1) 2 А
- 2) 6 А
- 3) 10 А
- 4) 20 А

5. Имеется магнитное поле, направление магнитных линий которого показано на рисунке.



Магнитная стрелка в этом поле установится в направлении



6. С помощью собирающей линзы можно получать изображение

А) действительное уменьшенное

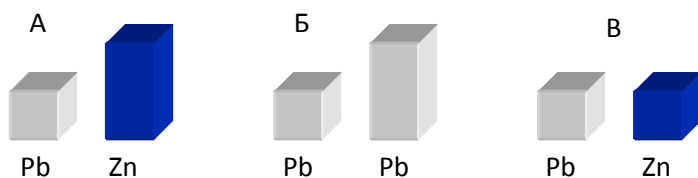
Б) действительное увеличенное

В) мнимое увеличенное

Верно утверждение

1) только А 2) только Б 3) А и Б 4) А, Б и В.

7. Требуется экспериментально определить, зависит ли количество теплоты, сообщаемое телу при плавлении, от его объёма. Имеется набор предметов, сделанных из свинца и цинка.



Для проведения опыта следует выбрать набор

1) А или В 2) А 3) Б 4) А или Б

Уровень В

8. Установите соответствие между техническими устройствами (приборами) и физическими закономерностями, лежащими в основе принципа их действия.

ПРИБОР

А) электроскоп

Б) психрометр

В) рычажные весы



ФИЗИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ

- 1) действие электрического поля на заряды проводника
- 2) охлаждение при испарении
- 3) давление жидкости передается одинаково по всем направлениям
- 4) условие равновесия рычага
- 5) магнитное действие тока

А	Б	В

9. Установите соответствие между физическими величинами и единицами их измерения.

ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

- А) мощность
- Б) сила тока
- В) работа

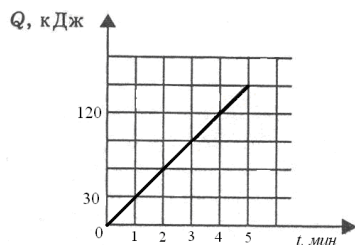
А	Б	В

ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ

- 1) кулон
- 2) ампер
- 3) джоуль
- 4) вольт
- 5) ватт

Уровень С

10. На рисунке представлен график зависимости количества теплоты от времени. Тепло выделяется в спирали сопротивлением 20 Ом, включенной в электрическую цепь. Определите силу тока в цепи.



Ответ: _____ (А)

11. Почему при пропускании электрического тока проводник нагревается? Ответ поясните.

Коды правильных ответов

№ задания	Ответ	
	Вариант 1	Вариант 2
1	1	3
2	2	1
3	3	1
4	2	3
5	3	4
6	2	4
7	2	3
8	542	124
9	542	523
10	150	5
11	В ветреную быстрее, т.к. ветер уносит молекулы и не дает им вернуться обратно в жидкость	Электрический ток совершает работу, которая переходит в тепло

Инструкция по проверке и оцениванию выполнения учащимися заданий проверочной работы.

Часть 1

За верное выполнение каждого из заданий 1-7 выставляется 1 балл.

За выполнение задания с выбором ответа выставляется 1 балл при условии, если обведен только один номер верного ответа. Если обведены и не перечеркнуты два и более ответов, в том числе правильный, то ответ не засчитывается.

Часть 2

Задания 8, 9 оцениваются в 2 балла, если верно указаны все три элемента ответа, в 1 балл, если правильно указаны один или два элемента, и в 0 баллов, если ответ не содержит элементов правильного ответа.

Задание 10 оценивается в 1 балл.

Часть 3

Содержание критерия	Баллы
Представлен правильный ответ на вопрос, и приведено достаточное обоснование, не содержащее ошибок.	2
Представлен правильный ответ на поставленный вопрос, но его обоснование не является достаточным, хотя содержит указание на физические явления (законы), причастные к обсуждаемому вопросу. ИЛИ Представлены корректные рассуждения, приводящие к правильному ответу, но ответ явно не сформулирован. ИЛИ Представлен только правильный ответ на вопрос.	1
Представлены общие рассуждения, не относящиеся к ответу на поставленный вопрос. ИЛИ Ответ на вопрос неверен, независимо от того, что рассуждения правильны или неверны, или отсутствуют.	0

Прощнуровано и скреплено печатью

34 листов

директор

МБОУ СОШ №3

И.А. Золотова



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575970

Владелец Золотова Ирина Александровна

Действителен с 27.02.2022 по 27.02.2023