

Ростовская область, Морозовский район, х. Старопетровский

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Старо-Петровская средняя общеобразовательная школа.

Утверждаю

Директор МБОУ Старо-Петровская СОШ

Приказ от 30.08.2022 № 7



Фарманян М.Н.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по физике

Основное общее образование – 8 класс
Количество часов – 69
Учитель – Грациенко Валерий Викторович

Рабочая программа по предмету «Физика» 8 класс

Рабочая программа по предмету «Физика» 8 класс составлена на основе:

- примерной программы основного общего образования по «Физике», рекомендуемой Министерством образования и науки РФ;
- Основной образовательной программы МБОУ Старо-Петровской СОШ на 2022-2023 учебный год по реализации ФГОС ООО;
- Учебника А.В.Перышкин .Физика 8класс М.,ООО «Дрофа» 2017год

Пояснительная записка.

Цели:

- освоение знаний** о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
- овладение умениями** проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной информации;
- развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- воспитание** убеждённости в возможности познания законов природы; использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;
- использование** приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Задачи:

- приобретение** физических знаний и умений;
- овладение** обобщёнными способами мыслительной, творческой деятельности;
- освоение** компетенций: учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной и профессионально-трудового выбора.

Место предмета в учебном плане

На изучение физики в 8 классе отводится 70 часов из расчета 2ч в неделю, из них на контрольные работы- 4 часов , лабораторные работы- 11. Рабочая программа по физике класса рассчитана на 70 часов. Программа скорректирована на 69 часов соответствии с учебным планом, годовым календарным учебным графиком и расписанием уроков МБОУ Старо-Петровской СОШ на 2022-2023 учебный год.

Содержание программы:

Содержание обучения представлено в программе разделами «Тепловые явления», «Электрические явления», «Магнитные явления», «Световые явления»

Тепловые явления (23часа)

Тепловое движение. Термометр. Связь температуры со средней скоростью движения его молекул. Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии: теплопередача и работа. Виды теплопередачи. Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Удельная теплота сгорания топлива. Испарение и конденсация. Кипение. Влажность воздуха. Психрометр. Плавление и кристаллизация. Температура плавления. Зависимость температуры кипения от давления. Объяснение изменения агрегатных состояний на основе молекулярно-кинетических представлений. Преобразования энергии в тепловых двигателях. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. Холодильник. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин. Закон сохранения энергии в механических и тепловых процессах.

Лабораторные работы

Лабораторная работа № 1 "Сравнение количеств теплоты при смешении воды разной температуры"

Лабораторная работа № 2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»

Лабораторная работа № 3 «Измерение относительной влажности воздуха с помощью термометра»

Электрические явления(27часов)

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Проводники, непроводники (диэлектрики) и полупроводники. Взаимодействие заряженных тел. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда. Делимость электрического заряда. Электрон. Электрическое поле. Напряжение. Конденсатор. Энергия электрического поля. Электрический ток. Гальванические элементы и аккумуляторы. Действия электрического тока. Направление электрического тока. Электрическая цепь. Электрический ток в металлах. Сила тока. Амперметр. Вольтметр. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка электрической цепи. Удельное электрическое сопротивление. Реостаты. Последовательное и параллельное соединения проводников. Работа и мощность тока. Закон Джоуля-Ленца. Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Электрический счетчик. Расчет электроэнергии, потребляемой электроприбором. Короткое замыкание. Плавкие предохранители. правила безопасности при работе с источниками электрического тока

Лабораторные работы

Лабораторная работа № 4 “Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках”

Лабораторная работа № 5 «Измерение напряжения»

Лабораторная работа № 6 “Регулирование силы тока реостатом”

Лабораторная работа № 7 “Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра”

Лабораторная работа № 8 “Измерение мощности и работы тока в электрической лампе”

Магнитные явления (5часов)

Постоянные магниты. Взаимодействие магнитов. Магнитное поле. Магнитное поле тока. Электромагниты и их применение. Магнитное поле Земли. Магнитные бури. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель постоянного тока.

Лабораторные работы

Лабораторная работа №9 «Сборка электромагнита и испытание его действия»

Лабораторная работа №10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)»

Световые явления (13часов)

Источники света. Прямолинейное распространение света в однородной среде. Отражение света. Закон отражения. Плоское зеркало.

Преломление света. Линза. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Построение изображений в линзах. Глаз как оптическая система.

Дефекты зрения. Оптические приборы.

Лабораторные работы

Лабораторная работа №11 “Получение изображения при помощи линзы”

Итоговая урок 1час.

Календарный график

№п/п	Разделы программы	Количество часов	Сроки изучения тем	Дата проведения контроля
1	Тепловые явления.	23	2.09-27.11	9.10,25 11
2	Электрические явления.	27	2.12-30.03	18.03
3	Магнитные явления.	5	1.04-15.04	15.04
4	Световые явления.	13	10.04-29.05	24.05
5	Итоговый урок	1		31.05
	Итого	69		

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Название раздела и темы урока	Количество часов	Дата проведения		Примечание
			План	Факт	
Тема 1. ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ (23 часа)					
1	Тепловое движение. Внутренняя энергия.	1	5.09		
2	Внутренняя энергия	1	7.09		
3	Способы изменения внутренней энергии тела	1	12.09		
4	Теплопроводность	1	14.09		
5	Конвекция	1	19.09		
6	Излучение	1	21.09		
7	Термос. Теплопередача и растительный мир	1	26.09		
8	Количество теплоты и единицы количества теплоты	1	28.09		
9	Удельная теплоемкость. Лабораторная работа	1	3.10		

	№1 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»				
10	Расчет количества теплоты , необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении	1	5.10		
11	Лабораторная работа №2«Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры».Энергия топлива.	1	10.10		
12	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	1	12.10		
13	Различные агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел.	1	17.10		
14	Удельная теплота плавления.	1	19.10		
15	Испарение и конденсация.	1	24.10		
16	Относительная влажность воздуха и ее измерение. Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа № 3 «Измерение влажности воздуха»	1	26.10		

17	Кипение, удельная теплота парообразования	1	7.11	2чет	
18	Решение задач на расчет количества теплоты при агрегатных переходах.	1	9.11		
19	Работа пара и газа при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	1	14.11		
20	Паровая турбина. КПД теплового двигателя.	1	16.11		
21	Повторение темы “Тепловые явления”	1	21.11		
22	Контрольная работа № 1 «Тепловые явления»	1	23.11		
23	Анализ контрольной работы и коррекция УУД. Обобщение по теме «Тепловые явления»	1	28.11		
Тема 2. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ (27 часов)					
24	Электризация тел. Два рода зарядов.	1	30.11		
25	Электрическое поле. Делимость электрического заряда.	1	5.12		
26	Строение атома.	1	7.12		

27	Объяснение электризации тел.	1	12.12		
28	Электрический ток. Электрические	1	14.12		
29	Электрический ток в металлах. Действия электрического тока.	1	19.12		
30	Сила тока. Измерение силы тока. Амперметр.	1	21.12		
31	Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа № 4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках»	1	.26.12		
32	Электрическое напряжение.	1	28.12		
33	Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа №5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»	1	9.01	3ч	
34	Электрическое сопротивление проводников.	1	11.01		
35	Реостаты. Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа № 6 "Регулирование силы тока	1	16.01		

	реостатом”.				
36	Закон Ома для участка цепи.	1	18.01		
37	Решение задач на закон Ома.	1	23.01		
38	Расчет сопротивления проводников.	1	25.01		
39	Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа №7 “Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра”.	1	30.01		
40	Последовательное соединение проводников.	1	1.02		
41	Параллельное соединение проводников	1	6.02		
42	Решение задач по теме «Параллельное и последовательное соединения проводников».	1	8.02		
43	Работа и мощность электрического тока	1	13 .02		
44	Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа №8 “Измерение мощности и работы	1	15.02		

	тока в электрической лампе”.				
45	Конденсатор.	1	20.02		
46	Нагревание проводников электрическим током	1	22.02		
47	Короткое замыкание. Предохранители.	1	27.02		
48	Решение задач по теме «Электрические явления»	2	103		
49	Контрольная работа № 2 «Электрические явления. Электрический ток»	1	6.03		
50	Анализ контрольной работы и коррекция УУД. Обобщение знаний по теме «Электрические явления»	1	13.03		
Тема 3. МАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ (5часов)					
51	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.	1	15.03		
52	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение. Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа №9 «Сборка электромагнита и испытание его	1	20.03		

	действия»				
53	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.	1	22.03		
54	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа №10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)»	1	3.04	4ч	
55	Контрольная работа №3 по теме «Магнитные явления»	1	5.04		
Тема 4. СВЕТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ (13 часов)					
56	Анализ контрольной работы и коррекция УУД. Источники света. Прямолинейное распространение света	1	10.04		
57	Видимое движение светил	1	12.04		
58	Отражение света. Законы отражения.	1	17.04		
59	Плоское зеркало.	1	19.04		

60	Преломление света. Закон преломления света.	1	24.04		
61	Линзы. Изображения, даваемые линзами	1	26.04		
62	. Лабораторная работа №11“Получение изображения при помощи линзы”	1	3.05		
63	Глаз и зрение.	1	10.05		
64	Анализ контрольной работы и коррекция УУД.	1	15.05		
65	Очки Фотографический аппарат		17.05		
66	.Решение задач по Световые явления.		22.05		
67	Контрольная работа № 4 «Световые явления»		24.05		
68	Анализ контрольной работы №4		29.05		
69	Итоговый урок		31.05		
Итого: 69 часов					

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Механические явления

Ученик научится:

- распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, невесомость, равномерное движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел, равновесие твёрдых тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение;
- описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: путь, скорость, ускорение, масса тела, плотность вещества, сила, давление, импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения, амплитуда, период и частота колебаний, длина волны и скорость её распространения; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;
- анализировать свойства тел, механические явления и процессы, используя физические законы и принципы: закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, равнодействующая сила, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения импульса, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;
- различать основные признаки изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчёта;
- решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, принцип суперпозиции сил, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения импульса, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, ускорение, масса тела, плотность вещества, сила, давление, импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, амплитуда, период и частота колебаний, длина волны и скорость её распространения): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты.

Ученик получит возможность научиться:

- использовать знания о механических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;
- приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях и физических законах; использования возобновляемых источников энергии; экологических последствий исследования космического пространства;
- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, закон всемирного тяготения) и ограниченность использования частных законов (закон Гука, закон Архимеда и др.);
- приёмам поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;
- находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний по механике с использованием математического аппарата, оценивать реальность полученного значения физической величины.

Тепловые явления

Ученик научится:

- распознавать тепловые явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: диффузия, изменение объёма тел при нагревании (охлаждении), большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твёрдых тел; тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, различные способы теплопередачи;
- описывать изученные свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоёмкость вещества, удельная теплота плавления и парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;
- анализировать свойства тел, тепловые явления и процессы, используя закон сохранения энергии; различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;
- различать основные признаки моделей строения газов, жидкостей и твёрдых тел;
- решать задачи, используя закон сохранения энергии в тепловых процессах, формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоёмкость вещества, удельная теплота плавления и парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты.

Ученик получит возможность научиться:

- использовать знания о тепловых явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры экологических последствий работы двигателей внутреннего сгорания (ДВС), тепловых и гидроэлектростанций;
- приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых явлениях;
- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных физических законов (закон сохранения энергии в тепловых процессах) и ограниченность использования частных законов;
- приёмам поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;
- находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний о тепловых явлениях с использованием математического аппарата и оценивать реальность полученного значения физической величины.

Электрические и магнитные явления

Ученик научится:

- распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током, прямолинейное распространение света, отражение и преломление света, дисперсия света;

- описывать изученные свойства тел и электромагнитные явления, используя физические величины: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа тока, мощность тока, фокусное расстояние и оптическая сила линзы; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;
- анализировать свойства тел, электромагнитные явления и процессы, используя физические законы: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля—Ленца, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;
- решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля—Ленца, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света) и формулы, связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа тока, мощность тока, фокусное расстояние и оптическая сила линзы, формулы расчёта электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников); на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты.

Ученик получит возможность научиться:

- использовать знания об электромагнитных явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;
- приводить примеры практического использования физических знаний о электромагнитных явлениях;
- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения электрического заряда) и ограниченность использования частных законов (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля—Ленца и др.);
- приёмам построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;
- находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний об электромагнитных явлениях с использованием математического аппарата и оценивать реальность полученного значения физической величины.

Квантовые явления

Ученик научится:

- распознавать квантовые явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: естественная и искусственная радиоактивность, возникновение линейчатого спектра излучения;
- описывать изученные квантовые явления, используя физические величины: скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света, период полураспада; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины;
- анализировать квантовые явления, используя физические законы и постулаты: закон сохранения энергии, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, закономерности излучения и поглощения света атомом;
- различать основные признаки планетарной модели атома, нуклонной модели атомного ядра;

- приводить примеры проявления в природе и практического использования радиоактивности, ядерных и термоядерных реакций, линейчатых спектров.

Ученик получит возможность научиться:

- использовать полученные знания в повседневной жизни при обращении с приборами (счетчик ионизирующих частиц, дозиметр), для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;
- соотносить энергию связи атомных ядер с дефектом массы;
- приводить примеры влияния радиоактивных излучений на живые организмы; понимать принцип действия дозиметра;
- понимать экологические проблемы, возникающие при использовании атомных электростанций, и пути решения этих проблем, перспективы использования *управляемого термоядерного синтеза*.

Формы и виды контроля

Формы контроля: текущий и итоговый.

Текущая проверка проводится систематически из урока в урок, а итоговая – по завершении темы (раздела), курса 7 класса.

Основными методами проверки знаний и умений учащихся в 7 классе являются устный опрос, письменные и лабораторные работы.

Письменная проверка осуществляется в виде физических диктантов, тестов, контрольных, лабораторных и самостоятельных работ.

Эффективным средством проверки знаний учащихся служит компьютер. С помощью него легко выполнять и проверять электронные тесты по разным темам.

Результаты освоения предмета и система оценки

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, а так же правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения: правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ собственными примерами, умеет применять знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка «4» ставится, если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям на оценку 5, но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении др. предметов: если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочётов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

Оценка «3» ставится, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению вопросов программного материала: умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования некоторых формул, допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более 2-3 негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов; допустил 4-5 недочётов.

Оценка «2» ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочётов чем необходимо для оценки «3».

Оценка контрольных работ

Оценка «5» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов.

Оценка «4» ставится за работу выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.

Оценка «3» ставится, если ученик правильно выполнил не менее $\frac{2}{3}$ всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой ошибки и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочётов, при наличии 4 -5 недочётов.

Оценка «2» ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее $\frac{2}{3}$ всей работы.

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

Оценка лабораторных работ

Оценка «5» ставится, если учащийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил безопасности труда; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей.

Оценка «4» ставится, если выполнены требования к оценке «5», но было допущено два - три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочёта.

Оценка «3» ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, позволяет получить правильные результаты и выводы: если в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

Оценка «2» ставится, если работа выполнена не полностью и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов: если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

В соответствии с ФГОС ООО выделяются три группы универсальных учебных действий: регулятивные, познавательные, коммуникативные

Регулятивные УУД:

- целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно;
- планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;
- прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик;
- контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;
- коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта;
- оценка – выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;
- волевая само регуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию, к выбору ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.

Познавательные УУД:

- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
- поиск и выделение необходимой информации;
- структурирование знаний;
- выбор наиболее эффективных способов решения задач;
- рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
- смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели;
- умение адекватно, осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной речи, передавая содержание текста в соответствии с целью и соблюдая нормы построения текста;
- постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении

проблем творческого и поискового характера;

- действие со знаково-символическими средствами (замещение, кодирование, декодирование, моделирование).

Логические УУД направлены на установление связей и отношений в любой области знания. В рамках школьного обучения под логическим мышлением обычно понимается способность и умение учащихся производить простые логические действия (анализ, синтез, сравнение, обобщение и др.), а также составные логические операции (построение отрицания, утверждение и опровержение как построение рассуждения с использованием различных логических схем – индуктивной или дедуктивной).

Знаково-символические УУД, обеспечивающие конкретные способы преобразования учебного материала, представляют действия моделирования, выполняющие функции отображения учебного материала; выделение существенного; отрыва от конкретных ситуативных значений; формирование обобщенных знаний.

Коммуникативные УУД:

обеспечивают социальную компетентность и сознательную ориентацию учащихся на позиции других людей, умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми.

Учебно-методическое обеспечение:

1. Физика. 8 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений. / А.В. Пёрышкин. – М.: Дрофа, 2017. – 191, (1) с.: ил.
2. Поурочные разработки по Физике. К учебным комплектам С.В. Громова, Н.А. Родиной (М.: Просвещение); А.В. Пёрышкина (М.: Дрофа) 8 класс. / Полянский С.Е. – М.: «ВАКО», 2003, 304 с.
3. Сборник задач по физике: к учебникам А.В. Пёрышкина и др. «Физика. 7 кл», «Физика. 8 кл», «Физика. 9 кл» (М.: Дрофа): 7 – 9-й кл. / А.В. Пёрышкин. – 6-е изд., стер. – М.: ЭКЗАМЕН, 2008. – 190, (2)с. – (Учебно-методический комплект).
4. Сборник задач по физике: Учеб. пособие для учащихся 7 – 8 кл. сред. шк. / В.И. Лукашик – 6-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 1994. – 191 с.: ил.

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Контрольная работа на тему «Тепловые явления»

1 вариант

1. На Земле в огромных масштабах осуществляется круговорот воздушных масс. Движение воздушных масс связано преимущественно с

- 1) теплопроводностью и излучением
- 2) теплопроводностью
- 3) излучением
- 4) конвекцией

2. Перед горячей штамповкой латунную болванку массой 2 кг нагрели от 150 до 750 °С. Какое количество теплоты получила болванка?

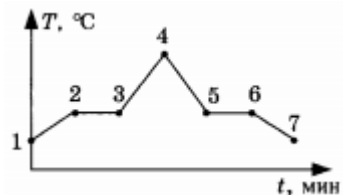
Удельная теплоёмкость латуни 380 Дж/(кг · °С)

- 1) 32 Дж
- 2) 456 кДж
- 3) 1050 кДж
- 4) 760 кДж

3. Сколько энергии необходимо для плавления куска железа массой 4 кг, взятого при температуре плавления? Удельная теплота плавления железа 27 кДж/кг.

- 1) 108 Дж
- 2) 108000 Дж
- 3) 6,75 Дж
- 4) 6750 Дж

4. На рисунке представлен график зависимости температуры эфира от времени при нагревании и охлаждении. В начальный момент эфир находился в жидком состоянии. Какой участок графика соответствует процессу кипения эфира?



- 1) 1-2
- 2) 1-2-3
- 3) 2-3
- 4) 3-4

5. Влажный термометр психрометра показывает температуру 16 °С, а сухой 20 °С. Определите, пользуясь психрометрической таблицей, относительную влажность воздуха.

Психрометрическая таблица										
Показания сухого термометра, °С	Разность показаний сухого и влажного термометра									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Относительная влажность, %									
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
16	100	90	81	71	62	54	45	37	30	22
18	100	91	82	73	65	56	49	41	34	27
20	100	91	83	74	66	59	51	44	37	30
22	100	92	83	76	68	61	54	47	40	34

- 1) 100%
- 2) 62%
- 3) 66%
- 4) 74%

6. Тепловой двигатель получает за цикл от нагревателя 200 Дж теплоты и отдаёт холодильнику 150 Дж. КПД двигателя равен

- 1) 25%
- 2) 33%
- 3) 67%
- 4) 75%

7. Установите соответствие между физическими величинами и формулами, по которым эти величины определяются. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго.

Физическая величина

- А) Количество теплоты, необходимое для плавления кристаллического тела
- Б) Удельная теплоёмкость вещества
- В) Количество теплоты, выделяемое при сгорании топлива

Формула

1) $\frac{Q}{m}$

2) $q \cdot m$

3) $\frac{Q}{m \cdot \Delta t}$

4) $c \cdot m \cdot \Delta t$

5) $\lambda \cdot m$

8. Воду массой 500 г при температуре 95 °С налили в теплоизолированный сосуд, где находился твёрдый нафталин при температуре 80 °С. После установления теплового равновесия температура воды оказалась равна 80 °С, при этом весь нафталин перешёл в жидкое состояние. Пренебрегая потерями тепла, оцените, сколько граммов нафталина находилось в сосуде. Удельная теплоёмкость воды равна 4200 Дж/(кг · °С), удельная теплота плавления нафталина 150 кДж/кг, температура плавления нафталина 80 °С.

Контрольная работа по теме «Электрические явления и электрический ток»

Вариант 1

1. Электрическим током называется...

- А) упорядоченное движение частиц
- Б) направленное движение заряженных частиц
- В) направленное (упорядоченное) движение электронов
- Г) беспорядочное движение частиц вещества

2. За направление тока принято направление ...

- А) движения электронов Б) движения ионов
- В) движения положительно заряженных частиц
- Г) движения отрицательно заряженных частиц

3. Какая величина равна отношению электрического заряда, прошедшего через поперечное сечение проводника, ко времени его прохождения?

- А) сила тока Б) напряжение В) сопротивление
- Г) работа тока

4. Электрическое напряжение измеряется в...

- А) Амперах Б) Вольтах В) Джоулях Г) Омах

5. Сила тока в проводнике...

- А) прямо пропорциональна напряжению на концах проводника
- Б) прямо пропорциональна напряжению на концах проводника и его сопротивлению
- В) обратно пропорциональна напряжению на концах проводника
- Г) обратно пропорциональна напряжению на концах проводника и его сопротивлению

6. Реостат применяют для регулирования в цепи ...

- А) напряжения Б) силы тока В) напряжения и силы тока

7. 5,6 кОм =

- А) 560 Ом Б) 5600 Ом В) 0,56 Ом Г) 0,0056 Ом

8. Найдите неверную формулу:

- А) $I = U \cdot R$ Б) $A = q \cdot U$ В) $U = I \cdot R$
- Г) $q = I \cdot t$

9. При увеличении длины проводника его электрическое сопротивление...

- А) уменьшится Б) увеличится В) не изменится

10. Сила тока в электрической цепи 2 А при напряжении на его концах 5 В. Найдите сопротивление проводника.

- А) 10 Ом Б) 0,4 Ом В) 2,5 Ом Г) 4 Ом

11. Найдите неверное соотношение:

А) $1 \text{ Ом} = 1 \text{ В} / 1 \text{ А}$ Б) $1 \text{ В} = 1 \text{ Дж} / 1 \text{ Кл}$

В) $1 \text{ Кл} = 1 \text{ А} * 1 \text{ с}$ Г) $1 \text{ А} = 1 \text{ Ом} / 1 \text{ В}$

12. Чему равно сопротивление медного проводника длиной 10 см и сечением 1 мм²? Удельное электрическое сопротивление меди 0,0017 Ом мм²/м

А) 0,00017 Ом Б) 0,017 Ом В) 1,7 Ом Г) 0,17 Ом

13. Сопротивление какого проводника больше? (см. рис.)

А) 1 Б) 2 В) 3

Контрольная работа по физике «Магнитные явления»

1 вариант

1. К магнитной стрелке (северный полюс затемнён, см. рисунок), которая может поворачиваться вокруг вертикальной оси, перпендикулярной плоскости чертежа, поднесли постоянный магнит. При этом стрелка



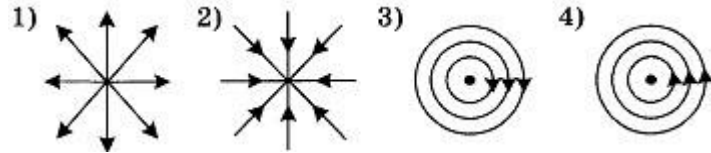
- 1) повернётся на 180°
- 2) повернётся на 90° по часовой стрелке
- 3) повернётся на 90° против часовой стрелки
- 4) останется в прежнем положении

2. Какое утверждение верно?

- А. Магнитное поле возникает вокруг движущихся зарядов.
Б. Магнитное поле возникает вокруг неподвижных зарядов.

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

3. На каком рисунке правильно изображена картина магнитных линий магнитного поля длинного проводника с постоянным током, направленным перпендикулярно плоскости чертежа на нас?



4. При увеличении силы тока в катушке магнитное поле

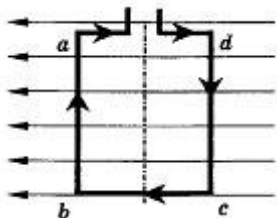
- 1) не изменяется
- 2) ослабевает
- 3) исчезает
- 4) усиливается

5. Какое утверждение верно?

- А. Северный конец магнитной стрелки компаса показывает на географический Южный полюс.
Б. Вблизи географического Северного полюса располагается южный магнитный полюс Земли.

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

6. Квадратная рамка расположена в магнитном поле в плоскости магнитных линий так, как показано на рисунке. Направление тока в рамке показано стрелками. Как направлена сила, действующая на сторону ab рамки со стороны магнитного поля?



- 1) Перпендикулярно плоскости чертежа, от нас \otimes
- 2) Перпендикулярно плоскости чертежа, к нам \odot
- 3) Вертикально вверх, в плоскости чертежа \uparrow
- 4) Вертикально вниз, в плоскости чертежа \downarrow

7. Установите соответствие между научными открытиями и именами учёных, которым эти открытия принадлежат. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго.

Открытие

- А) Впервые обнаружил взаимодействие проводника с током и магнитной стрелки
- Б) Построил первый электромобиль
- В) Первым объяснил природу намагниченности железа

Ученые-физики

- 1) А. Ампер
- 2) М. Фарадей
- 3) Х. Эрстед
- 4) В. Якоби
- 5) Д. Джоуль

8. Магнитная сила, действующая на горизонтально расположенный проводник, уравновешивает силу тяжести. Определите плотность материала проводника, если его объём $0,4 \text{ см}^3$, а магнитная сила равна $0,034 \text{ Н}$.

Контрольная работа по физике Световые явления 8 класс

1 вариант

1. Примером явления, доказывающего прямолинейное распространение света, может быть
 - 1) образование следа в небе от реактивного самолёта
 - 2) существование тени от дерева
 - 3) мираж над пустыней
 - 4) неизменное положение Полярной звезды на небе

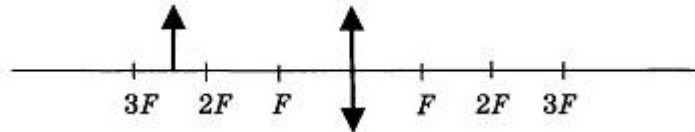
2. Луч света падает на плоское зеркало. Угол отражения равен 24° . Угол между падающим лучом и зеркалом
 - 1) 12°
 - 2) 102°

- 3) 24°
- 4) 66°

3. Человек, находившийся на расстоянии 4 м от плоского зеркала, переместился и оказался от зеркала на расстоянии 3 м. На сколько изменилось расстояние между человеком и его изображением?

- 1) 6 м
- 2) 4 м
- 3) 2 м
- 4) 1 м

4. Если предмет находится от собирающей линзы на расстоянии больше двойного фокусного расстояния, то его изображение является



- 1) действительным, перевёрнутым и увеличенным
- 2) действительным, прямым и увеличенным
- 3) мнимым, перевёрнутым и уменьшенным
- 4) действительным, перевёрнутым и уменьшенным

5. Человек носит очки, фокусное расстояние которых равно 50 см. Оптическая сила линз этих очков равна

- 1) $D = 2$ дптр
- 2) $D = -2$ дптр
- 3) $D = 0,02$ дптр
- 4) $D = -0,02$ дптр

6. Для получения чёткого изображения на сетчатке глаза при переводе взгляда с удалённых предметов на близкие изменяется

- 1) форма хрусталика
- 2) размер зрачка
- 3) форма глазного яблока
- 4) форма глазного дна

7. Установите соответствие между источниками света и их природой. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго.

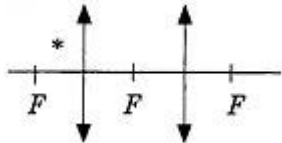
Источник света

- А) Молния
- Б) Светлячки
- В) Комета

Их природа

- 1) Тепловые
- 2) Отражающие свет
- 3) Газоразрядные
- 4) Люминесцентные

8. Постройте изображение светящейся точки после прохождения системы линз.



Итоговая контрольная работа
1 вариант

А.1 Как изменяется внутренняя энергия вещества при переходе из твердого состояния в жидкое при постоянной температуре?

- 1) у разных веществ изменяется по-разному
- 2) может увеличиваться или уменьшаться в зависимости от внешних условий
- 3) остается постоянной
- 4) увеличивается

А.2 Какое количество теплоты потребуется для плавления железного лома массой 0,5 т, нагретого до температуры плавления? Удельная теплота плавления железа $2,7 \cdot 10^5$ Дж/кг.

- 1) 135 кДж
- 2) 1,35 кДж
- 3) 135 МДж
- 4) 13,5 кДж

А.3 Частицы с какими электрическими зарядами притягиваются?

- 1) с одноименными
- 2) с разноименными
- 3) любые частицы притягиваются
- 4) любые частицы отталкиваются

А.4 В ядре натрия 23 частицы. Из них 12 нейтронов. Сколько в ядре протонов? Сколько атом имеет электронов, когда он электрически нейтрален?

- 1) 11 протонов и 23 электрона 2) 35 протонов и 11 электрона
 3) 11 протонов и 12 электрона 4) 11 протонов и 11 электрона

A.5 Сила тока в нагревательном элементе чайника равна 2500 мА, сопротивление 48 Ом. Вычислите напряжение.

- 1) 120 В 2) 19,2 В 3) 0,05 В 4) 220 В

A.6 Резисторы сопротивлениями $R_1 = 20$ Ом и $R_2 = 30$ Ом включены в цепь последовательно. Выберите правильное утверждение.

- 1) напряжение на первом резисторе больше, чем на втором
 2) сила тока в первом резисторе больше, чем во втором
 3) общее сопротивление резисторов больше 30 Ом
 4) сила тока во втором резисторе больше, чем в первом

A.7 Сопротивление реостата 20 Ом, сила тока в нем 2 А. Какое количество теплоты выделит реостат за 1 мин?

- 1) 40 Дж 2) 80 Дж 3) 480 Дж 4) 4,8 кДж

A.8 Как изменяется магнитное действие катушки с током, когда в нее вводят железный сердечник?

- 1) уменьшается 2) не изменяется 3) увеличивается
 4) может увеличиться, а может уменьшаться

B.1 Кусок льда помещают в стакан с горячей водой, в результате чего весь лед тает. Установите соответствие между физическими величинами и их возможными изменениями. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Физическая величина	Характер изменения
А) внутренняя энергия льда	1) уменьшается
Б) внутренняя энергия воды	2) увеличивается

В) температура воды	3) не изменится
---------------------	-----------------

Ответ:

А	Б	В

В.2 Для каждого физического понятия из первого столбца подберите соответствующий пример второго

Физические понятия	Примеры
А) физическая величина	1) электризация при трении
Б) физическое явление	2) электрометр
В) физический закон (закономерности)	3) электрический заряд 4) электрический заряд всегда кратен элементарному заряду 5) электрон

Ответ:

А	Б	В

С.1 Какова сила тока в стальном проводнике длиной 12 м и сечением 4 мм^2 , на который подано напряжение 72 мВ? (Удельное сопротивление стали равно $0,12 \text{ Ом} \cdot \text{мм}^2/\text{м}$.)

