**Спецификация контрольно-измерительных материалов для**

**проведения промежуточной аттестации по физике в 8 классе за 2025-2026 учебный год**

1. **Назначение ОМ**

Основной целью проведения итогового контроля является установление у обучающихся 8 классов фактического уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по предмету физика, соотнесение этого уровня с требованиями ФГОС ООО.

**2.Документы, определяющие содержание ОМ**

Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 года № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» с изменениями от 18 июля 2022 года; Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 №370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования»

**3. Подходы к отбору содержания, разработке материалов и структуры КИМ**

Работа основана на системно - деятельностном, компетентностном и уровневом подходах. Предусмотрена оценка сформированности следующих УУД.

***Личностные действия*:**

* формирование ценностных ориентаций (саморегуляция, стимулирование, достижение и др. );
* формирование математической и физической компетентности.

***Регулятивные действия*:**

* **целеполагание,** как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено обучающимися, и того, что еще неизвестно;
* **планирование** - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; **составление плана и последовательность действий**;
* **оценка –**выделение и осознание обучающимися того, что уже освоено и что ещё подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения.

***Общеучебные универсальные учебные действия*:**

* + самостоятельное выделение и формирование познавательной цели;
  + поиск и выделение необходимой информации, с применением методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
  + структурирование знаний;
  + выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
  + рефлексию способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
  + смысловое чтение, при котором происходят процессы постижения учеником ценностно-смыслового содержания текста, т. е. осуществляется процесс интерпретации, наделения текста смыслом;
  + умение адекватно, осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной и письменной речи;
  + действие со знаково - символическими средствами (замещение, кодирование, декодирование, моделирование).

***Логические универсальные действия*:**

* сравнение конкретно-чувственных и иных данных (с целью выделения тождеств), различия, определения общих признаков и составление классификации;
* анализ - выделение элементов, расчленение целого на части;
* синтез - составление целого из частей;
* сериация - упорядочение объектов по выделенному основанию;
* классификация - отношение предмета к группе на основе заданного признака;
* обобщение - генерализация и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;
* доказательство, установление причинно - следственных связей, построение логической цепи рассуждений;
* установление аналогий.

***Коммуникативные действия*:**

* умение выражать свои мысли;
* владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка, современных средств коммуникации;
* совершенствование навыков работы в группе (расширение опыта совместной деятельности)

**4. Структура ОМ**

Каждый вариант проверочной работы состоит из трех частей и включает 11 заданий, различающихся формой и уровнем сложности (см. таблицу 1).

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 8 и 9 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.

*Таблица 1. Распределение заданий экзаменационной работы по частям работы*

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

**План проверочной работы**

**для проведения промежуточной аттестации учащихся 8 класса**

*Уровни сложности заданий: Б - базовый, П-повышенный.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Обоз­наче­ние зада­ния в работе | Проверяемые элементы содержания | Коды эле­ментов со­держания по кодифи­катору эле­ментов со­держания | | Проверяе­мые умения | | Уро­вень слож­ности задания | | Макс. балл за выпол нение зада­ния | | Пример­ное вре­мя вы­полнения задания (мин.) | |
| *Часть 1* | | | | | | | | | | | |
| 1 | Тепловые явления | 1.1 -1.11 | | 1.1 | | Б | | 1 | | 2 | |
| 2 | Тепловые явления | 1.1-1.11 | | 1.2 | | П | | 1 | | 4-6 | |
| 3 | Электризация тел. Постоянный ток | 2.1-2.7 | | 2.1 - 2.2 | | Б | | 1 | | 2 | |
| 4 | Постоянный ток | 2.5-2.9 | | 2.3 - 2.4 | | Б | | 1 | | 2 | |
| 5 | Магнитное поле. | 2.10-2.13 | | 2.5 | | Б | | 1 | | 2 | |
| 6 | Элементы оптики | 2.14-2.17 | | 3.1-3.3 | | Б | | 1 | | 2 | |
| 7 | Владение основами знаний о методах научного познания | 1 -2 | | 1.3 | | Б | | 1 | | 2 | |
| *Часть 2* | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Использование физических явлений в приборах и техни­ческих устройствах. | | 1-2 | | 4.1 | | Б | | 2 | | 3 | |
| 9 | Физические величины, их единицы и приборы для измерения. Формулы для вычисления  физических величин. | | 1-2 | | 4.2-4.3 | | Б | | 2 | | 3 | |
| 10 | Расчетная задача (тепловые, электромагнитные явления) | | 1 -2 | | 1.4, 2.6 | | П | | 1 | | 4-6 | |
| *Часть 3* | | | | | | | | | | | | |
| 11 | Качественная задача (тепловые явления, электромагнитные явления, элементы оптики) | | 1-2 | | 1.5 ,1.6, 3.4 | | П | | 2 | | 10 | |
| 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 - 14. Общее время выполнения работы - 45 мин. | | | | | | | | | | | | |

**Кодификатор**

**элементов содержания для проведения промежуточной аттестации учащихся 8 класса по физике.**

Кодификатор составлен на базе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по физике (Приказ Минобразования России «Об утверждении федерального компонента государственных образова­тельных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 №1897 общего образования»).

В первом и втором столбцах таблицы указываются коды содержательных блоков, на которые разбит учебный курс. В первом столбце жирным курсивом обозначены коды разделов (крупных содержательных блоков). Во втором столбце указывается код элемента содержания, для проверки которого создаются тестовые задания.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***1*** |  | *ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ* |
| 1.1 | Строение вещества. Модели строения газа, жидкости и твердого тела |
| 1.2 | Тепловое движение атомов и молекул. Связь температуры веще­ства со скоростью хаотического движения частиц. Броуновское движение. Диффузия |
| 1.3 | Тепловое равновесие |
| 1.4 | Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы измене­ния внутренней энергии |
| 1.5 | Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение |
| 1.6 | Количество теплоты. Удельная теплоемкость |
| 1.7 | Закон сохранения энергии в тепловых процессах |
| 1.8 | Испарение и конденсация. Кипение жидкости |
| 1.9 | Влажность воздуха |
| 1.10 | Плавление и кристаллизация |
| 1.11 | Преобразование энергии в тепловых машинах |
| ***2*** |  | *ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ* |
| 2.1 | Электризация тел |
| 2.2 | Два вида электрических зарядов. Взаимодействие электрических зарядов |
| 2.3 | Закон сохранения электрического заряда |
| 2.4 | Электрическое поле. Действие электрического поля на электриче­ские заряды |
| 2.5 | Постоянный электрический ток. Сила тока. Напряжение |
| 2.6 | Электрическое сопротивление |
| 2.7 | Закон Ома для участка электрической цепи |
| 2.8 | Работа и мощность электрического тока |
| 2.9 | Закон Джоуля-Ленца |
| 2.10 | Опыт Эрстеда. Магнитное поле тока |
| 2.11 | Взаимодействие магнитов |
| 2.12 | Действие магнитного поля на проводник с током |
| 2.13 | Закон прямолинейного распространения света |
| 2.14 | Закон отражения света. Плоское зеркало |
| 2.15 | Преломление света |
| 2.16 | Линза. Фокусное расстояние линзы |
| 2.17 | Глаз как оптическая система. Оптические приборы |

**Кодификатор проверяемых умений в контрольной работе по физике в 8 классе.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Проверяемые специальные предметные умения** | **№ задания** |
| ***1*** | *ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ* | |
| 1.1 | Демонстрируют знания о строении вещества | 1 |
| 1.2 | Анализируют графики изменения агрегатных состояний вещества | 2 |
| 1.3 | Демонстрируют основы знаний о методах научного познания | 7 |
| 1.4 | Рассчитывают удельную теплоту плавления вещества по графику зависимости Q(m). | 10 (1 вар) |
| 1.5 | Объясняют зависимость скорости испарения от ветра. | 11 (1 вар) |
| 1.6 | Объясняют тепловое действие тока | 11 (2 вар) |
| ***2*** | *ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ* | |
| 2.1 | Демонстрируют знания о том, что значит тело заряжено отрицательно или положительно | 3 (1 вар) |
| 2.2 | Демонстрируют знания о взаимодействии электрических зарядов | 3 (2 вар) |
| 2.3 | Рассчитывают напряжение по данным показаниям приборов на схеме | 4 |
| 2.4 | Рассчитывают общее сопротивление участка цепи | 4 (2 вар) |
| 2.5 | Демонстрируют знания о направлении магнитных линий | 5 |
| 2.6 | Рассчитывают силу тока в цепи по графику зависимости Q(t) | 10 (2 вар ) |
| ***3*** | *ЭЛЕМЕНТЫ ОПТИКИ* | |
| 3.1 | Определяют правильный ход луча при отражении | 6 (1 вар) |
| 3.2 | Демонстрируют знания о изображениях, полученных с помощью собирающих линз | 6 (2 вар) |
|  |  |  |
| 4.1 | Устанавливают соответствие между приборами и физическими закономерностями, лежащими в основе принципа их действия. | 8 |
| 4.2 | Устанавливают соответствие между физическими величинами и единицами их измерения | 9 (2 вар) |
| 4.3 | Устанавливают соответствие между физическими величинами и формулами, по которым они определяются | 9 (1 вар) |

**Критерий оценивания проверочной работы по физике в 8 классе за 2025-2026 учебный год**

Задание с выбором ответа считается выполненным, если выбранный экзаменуе­мым 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.

**Перевод первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале**

.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Отметка по пятибалльной шкале** | **«2»** | **«3»** | **«4»** | **«5»** |
| **Первичные баллы** | 5 и менее | 6-8 | 9-11 | 12-14 |

Продолжительность работы 45 минут.

**Дополнительные материалы и оборудование**

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