

**Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения  
промежуточной аттестации по физике учащихся 8 класса  
(УМК «Физика» Белага В.В., Ломаченков И.А., Панебратцев Ю.А.)**

**1. Назначение КИМ.** Контрольно-измерительные материалы позволяют установить уровень усвоения учащимися 8 класса планируемых результатов рабочей программы «Физика. 8 класс»

**2. Документы, определяющие содержание КИМ.** Содержание проверочной работы определяет основная общеобразовательная программа основного общего образования МБОУ «Многопрофильная гимназия №189 «Заман»».

**3. Подходы к отбору содержания, разработке материалов и структуры КИМ.** Основной целью проведения промежуточной аттестации является установление фактического уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по предмету физика, соотнесение этого уровня с требованиями ФГОС ООО.

**4. Используемые источники при составлении КИМ.**

Содержание и структура контрольной работы разработана на основе следующих документов и методических материалов:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования: Утвержден Приказом Министерства образования и науки РФ от 06 октября 2009 года № 373
- Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

**4.1. Характеристика контрольной работы.**

Контрольная работа направлена установить уровень достижения планируемых результатов освоения содержания по физике за 8 класс (базовый уровень).

Работа составлена, исходя из необходимости проверки достижения планируемых предметных результатов обучения по курсу физики 8 класса основной школы:

<i>ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ</i>
Строение вещества. Модели строения газа, жидкости и твердого тела
Тепловое движение атомов и молекул. Связь температуры вещества со скоростью хаотического движения частиц. Броуновское движение. Диффузия
Тепловое равновесие
Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии
Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение
Количество теплоты. Удельная теплоемкость
Закон сохранения энергии в тепловых процессах
Испарение и конденсация. Кипение жидкости
Влажность воздуха
Плавление и кристаллизация

Преобразование энергии в тепловых машинах
<b>ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ</b>
Электризация тел
Два вида электрических зарядов. Взаимодействие электрических зарядов
Закон сохранения электрического заряда
Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды
Постоянный электрический ток. Сила тока. Напряжение
Электрическое сопротивление
Закон Ома для участка электрической цепи
Работа и мощность электрического тока
Закон Джоуля-Ленца
Опыт Эрстеда. Магнитное поле тока
Взаимодействие магнитов
Действие магнитного поля на проводник с током
Закон прямолинейного распространения света
Закон отражения света. Плоское зеркало
Преломление света
Линза. Фокусное расстояние линзы
Глаз как оптическая система. Оптические приборы

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

<b>Проверяемые специальные предметные умения</b>
<b>Тепловые явления</b>
Демонстрируют знания о строении вещества
Анализируют графики изменения агрегатных состояний вещества
Демонстрируют основы знаний о методах научного познания
Рассчитывают удельную теплоту плавления вещества по графику зависимости $Q(m)$ .
Объясняют зависимость скорости испарения от ветра.
Объясняют тепловое действие тока
Демонстрируют знания о том, что значит тело заряжено отрицательно или положительно
<b>Электромагнитные явления</b>
Демонстрируют знания о взаимодействии электрических зарядов
Рассчитывают напряжение по данным показаниям приборов на схеме
Рассчитывают общее сопротивление участка цепи
Демонстрируют знания о направлении магнитных линий
Рассчитывают силу тока в цепи по графику зависимости $Q(t)$
<b>Элементы оптики</b>
Определяют правильный ход луча при отражении
Демонстрируют знания о изображениях, полученных с помощью собирающих линз
Устанавливают соответствие между приборами и физическими закономерностями, лежащими в основе принципа их действия.
Устанавливают соответствие между физическими величинами и единицами их измерения
Устанавливают соответствие между физическими величинами и формулами, по которым они определяются

## 5.Продолжительность выполнения работы.

На выполнение всей проверочной работы отводится 45 минут.

## 6.Дополнительные материалы и оборудование.

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

## 7. Система оценивания контрольной работы

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

Учащийся систематически демонстрирует правильное выполнение контрольных работ, выполненное на высоком уровне с творческим подходом.

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

Оценка «3» ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов, при наличии четырёх- пяти недочётов.

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

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

**Грубые ошибки:** вычислительные ошибки в задачах; порядок действий, неправильное решение задачи; не доведение до конца решения задачи, примера; невыполненное задание.

**Негрубые ошибки:** нерациональные приемы вычисления; неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи; неверно оформленный ответ задачи; неправильное списывание данных; не доведение до конца преобразований.

За грамматические ошибки, допущенные в работе по физике, оценка не снижается.

За небрежно оформленную работу, несоблюдение правил и каллиграфии оценка снижается на один балл.

### Демонстрационный материал 8 класс Базовой уровень

1. В железный котёл массой 5 кг налита вода массой 10 кг. Какое количество теплоты нужно передать котлу с водой для изменения их температуры от 10 до 100 °С?
- 2.Кусок льда массой 8 кг имеет температуру 0 °С. Его начинают плавить, сжигая керосин. Что будет в сосуде, когда сгорит 100 г керосина?
- 3.Сколько времени работал электродвигатель игрушечной машины, если при напряжении 12 В и силе тока 0,1 А электрический ток совершил работу 360 Дж?
- 4.Длина алюминиевого провода 500 м, площадь его поперечного сечения 4 мм<sup>2</sup>, Чему равно сопротивление провода?
- 5.Угол между плоским зеркалом и падающим на него лучом составляет 30 градусов.Чему равны углы падения и отражения луча?

### Повышенный уровень

6. Рассчитайте сколько стоит электроэнергия, израсходованная на работу электрического утюга за 2 часа? Сила тока 4 А, напряжение 220 В, тариф — 0,8 руб. за 1 кВт·ч.