

**Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения
промежуточной аттестации по физике учащихся 9 класса
(УМК «Физика» Белага В.В., Ломаченков И.А., Панебратцев Ю.А.)**

1. Назначение КИМ. Контрольно-измерительные материалы позволяют установить уровень усвоения учащимися 9 класса планируемых результатов рабочей программы «Физика. 9 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 9 класс (базовый уровень).

Работа составлена, исходя из необходимости проверки достижения планируемых предметных результатов обучения по курсу физики 9 класса основной школы:

<i>ЗАКОНЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ И ДВИЖЕНИЯ ТЕЛ</i>
Определение координаты движущегося тела.
Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение.
Второй закон Ньютона. Равнодействующая сила.
Закон всемирного тяготения.
Равномерное движение по окружности.
Закон сохранения импульса.
<i>МЕХАНИЧЕСКИЕ КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ. ЗВУК.</i>
Длина волны. Скорость распространения волны.
Звуковые колебания.
Распространение звука. Звуковые волны. Отражение звука. Эхо.
<i>ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ПОЛЕ</i>
Направление тока и направление линий его магнитного поля.

Индукция магнитного поля.
Электромагниты.

Кодификатор

проверяемых умений в контрольной работе по физике в 9 классе.

Проверяемые специальные предметные умения
<i>ЗАКОНЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ И ДВИЖЕНИЯ ТЕЛ</i>
Переводят единицы измерения в основные единицы СИ
Рассчитывают ускорение
Составляют уравнение движения.
Рассчитывают силу всемирного тяготения
Рассчитывают равнодействующую силу
Рассчитывают вес тела
Рассчитывают радиус окружности при равномерном движении по окружности
Закон сохранения импульса
<i>МЕХАНИЧЕСКИЕ КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ. ЗВУК.</i>
Рассчитывают период распространения волны
Знают зависимость высоты звука от частоты
<i>ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ПОЛЕ</i>
Направление магнитного поля.
Демонстрируют основы знаний о методах научного познания
Устанавливают соответствие между приборами и физическими закономерностями, лежащими в основе принципа их действия.
Устанавливают соответствие между физическими величинами и единицами их измерения

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 9 класс

Базовой уровень

1. Движение тела задано уравнением $x(t) = 5 + 10t - 0,5t^2$. Определите: 1) начальную координату тела; 2) проекцию скорости тела; 3) проекцию ускорения; 4) вид движения (разгоняется тело или тормозит); 5) запишите уравнение проекции скорости; 6) определите значение координаты и скорости в момент времени $t = 4$ с. Сравним уравнение координаты в общем виде с данным уравнением и найдем искомые величины.

2. На каком расстоянии друг от друга находятся два одинаковых шара массами по 20 т, если сила тяготения между ними $6,67 \cdot 10^{-5}$ Н?

2. Снаряд, выпущенный вертикально вверх, разорвался в верхней точке траектории. Первый осколок массой 1 кг приобрел скорость 400 м/с, направленную горизонтально. Второй осколок массой 1,5 кг полетел вверх со скоростью 200 м/с. Какова скорость третьего осколка, если его масса равна 2 кг?

3.

4. Мимо неподвижного наблюдателя, стоящего на берегу озера, за 6 с прошло 4 гребня волны. Расстояние между первым и третьим гребнями равно 12 м. Определить период колебания частиц волны, скорость распространения и длину волны.

5. По проводнику течёт ток от нас. Определите направление магнитной линии этого тока.

Повышенный уровень

6. Начальная скорость тела, находящегося в точке А, равна нулю. В течение 8 с на тело действует постоянная сила. Затем направление силы изменяется на противоположное, а модуль остается прежним. Через какое время от начала движения тело вернется в точку А?