Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №121

Приложение к рабочей программе по учебному предмету ФИЗИКА»
уровень ООО

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ФИЗИКЕ (7 класс)

2024

Стандартизированная диагностическая работа для обучающихся 7 класса по физике

1. **Назначение КИМ**

Контрольные измерительные материалы позволяют установить уровень освоения учениками 7 класса федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

2. **Документы, определяющие содержание работы**

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 №287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»
- Федерального государственного стандарта основного общего образования (Приказ Минпросвещения России от 18 мая 2023 года № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования» и Приказ Минпросвещения России от 27 декабря 2023 года № 1028 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся Федеральный государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования»)
- Основная образовательная программа ООО МАОУ СОШ №121

Подходы к отбору содержания, разработке структуры КИМ

Каждый вариант диагностической работы включает контролируемые элементы содержания из следующих разделов школьного курса физики за 7 класс:

1. Введение.
2. Первоначальные сведения о строении вещества.
3. Взаимодействие тел.
4. Давление твёрдых тел, жидкостей и газов.
5. Работа и мощность. Энергия

Число заданий по тому или иному разделу определяется его содержательным наполнением и пропорционально учебному времени, отводимому на его изучение в соответствии с примерной программой по физике.

Приоритетом при конструировании работы является необходимость проверки предусмотренных стандартом видов деятельности (с учетом тех ограничений, которые накладывают условия массовой письменной проверки знаний и умений обучающихся): усвоение понятийного аппарата курса физики, овладение методологическими знаниями, применение знаний при объяснении физических явлений и при решении задач.

Каждый вариант включает задачи по всем разделам разного уровня сложности, позволяющие проверить умение применять физические законы и формулы как в типовых учебных ситуациях, так и в нетрадиционных ситуациях, требующих проявления достаточно высокой степени самостоятельности при комбинировании известных алгоритмов действий или создании собственного плана выполнения задания.

В работу включаются задания двух уровней сложности. Выполнение заданий базового уровня сложности позволяет оценить уровень освоения наиболее значимых содержательных элементов стандарта по физике основной школы за 7 класс и овладение наиболее важными видами деятельности.

3. Структура КИМ

Каждый вариант работы состоит из двух частей и включает 25 заданий, различающихся формой и уровнем сложности (см. таблицу 1).

Часть 1 содержит 18 вопросов. К каждому заданию приводится 4-5 вариантов ответа, из которых верен только один. Их обозначение в работе: 1, 2 и т.д.

Часть 2 содержит 7 заданий, из которых к четырем (1,4,5,7) требуется дать краткий ответ, а к трем (2, 3, 6) – развернутый ответ вместе с решением.

Таблица 1.

Распределение заданий работы по частям работы

№	Часть работы	Число заданий	Максимальный первичный балл	Проценты выполнения заданий от максимально возможного	Тип заданий
1	1	18	18	55	Задание с выбором ответа
2	2	3	6	18	Задание с кратким ответом
3	2	3	9	27	Задание с развернутым ответом
	Итого:	24	33	100	

4. Распределение заданий КИМ по содержанию, видам умений и способам деятельности.

При разработке содержания КИМ учитывается необходимость проверки усвоения элементов знаний, представленных в кодификаторе элементов содержания по физике. В экзаменационной работе проверяются знания и умения, приобретенные в результате освоения следующих разделов курса физики 7 класса.

1. Введение.
2. Первоначальные сведения о строении вещества.
3. Взаимодействия тел.
4. Давление твёрдых тел, жидкостей и газов.
5. Работа и мощность. Энергия

Общее количество заданий в работе по каждому из разделов приблизительно пропорционально его содержательному наполнению и учебному времени, отводимому на изучение данного раздела.

В таблице 2 дано распределение заданий по разделам.

Таблица 2.

Распределение заданий по основным содержательным разделам

Содержательные разделы	Количество заданий			
	Вся работа	Часть 1	Часть 2-1	Часть 2-2
Введение	4	3	1	
Первоначальные сведения о строении вещества	5	4	1	
Взаимодействия тел	7	6		1
Давление твёрдых тел, жидкостей и газов	5	3	1	1
Работа и мощность. Энергия	2	2		1
Итого	25	18	4	3

КИМ разрабатываются, исходя из необходимости проверки следующих видов деятельности.

1. Владение основным понятийным аппаратом курса физики 7 класса.
1.1. Понимание смысла понятий.
1.2. Понимание смысла физических величин.
1.3. Понимание смысла физических законов.
1.4. Умение описывать и объяснять физические явления.
2. Владение основами знаний о методах научного познания и экспериментальными умениями.
3. Решение задач различного типа и уровня сложности.
4. Понимание текстов физического содержания.

В таблице 3 приведено распределение заданий по видам деятельности в зависимости от формы заданий.

Таблица 3.

Распределение заданий работы по проверяемым умениям и способам действий

Проверяемые умения и способы действий	Количество заданий	
	Часть 1	Часть 2
1. Владение основным понятийным аппаратом школьного курса физики		
1.1. Понимание смысла понятий	7	1
1.2. Понимание смысла физических величин	6	3
1.2. Понимание смысла физических законов	6	4
1.4. Умение описывать и объяснять физические явления	2	
2. Владение основами знаний о методах научного познания и экспериментальными умениями		
2.3 Умение проводить анализ результатов экспериментальных исследований, в том числе выраженных в виде таблицы или графика	2	1
3. Решение задач различного типа и уровня сложности	4	3

Задания, в которых необходимо решить задачи, представлены в различных частях работы. Это задания с выбором ответа (задания 9, 10, 12, 15, 17), четыре задания с кратким ответом (задания части 2 – 1,4,5,7) и три задания с развернутым ответом (задания части 2 – 2,3,6).

Задания характеризуются также по способу представления информации в задании и подбираются таким образом, чтобы проверить умения обучающихся использовать различные схемы или схематичные рисунки.

6. Распределение заданий по уровням сложности

В диагностической работе представлены задания разных уровней сложности: базового и повышенного.

Задания базового уровня включены в первую часть работы (18 заданий с выбором ответа). Это простые задания, проверяющие усвоение наиболее важных физических понятий, моделей, явлений и законов.

Задания повышенного уровня включены во вторую часть работы (6 заданий). Эти задания направлены на проверку умения использовать понятия и законы физики для анализа различных процессов и явлений, а также умения решать задачи на применение одного-двух законов (формул) по какой-либо из тем школьного курса физики за 7 класс.

План варианта КИМ

Уровни сложности заданий: Б— базовый; П— повышенный.

№ п/п	Проверяемые элементы содержания	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания	Примерное время выполнения задания (мин.)
1	Физическое явление. Физическая величина	Б	1	0,5-1
2	Физическая величина	Б	1	0,5-1
3	Физическая величина	Б	1	0,5-2
4	Методы научного познания	Б	1	0,5-2
5	Связь температуры вещества со скоростью хаотического движения частиц	Б	1	0,5-1
6	Строение вещества. Модели строения газа, жидкости и твердого тел	Б	1	0,5-1
7	Явление диффузии	Б	1	0,5-1
8	Явление инерции	Б	1	0,5-1
9	Масса. Плотность вещества	Б	1	0,5-2
10	Сила тяжести	Б	1	0,5-2
11	График пути	Б	1	0,5-1
12	График пути. Скорость тела	Б	1	0,5-2
13	Сила трения	Б	1	0,5-2
14	Давление твердых тел	Б	1	0,5-2
15	Давление твердых тел			
16	Давление жидкости	Б	1	0,5-2
17	Механическая мощность	Б	1	0,5-2
18	Простые механизмы	Б	1	0,5-2
	Часть 2			
1	Строение вещества (выбор ответа)	П	2	2-3
2	Равнодействующая сил (расчетная задача)	П	3	2-5
3	Давление жидкостей (расчетная задача)	П	3	2-5
4	Закон Паскаля. Атмосферное давление (выбор ответа)	П	2	2-3
5	Механическая мощность (расчетная задача)	П	3	2-5
6	Физические понятия (соответствие)	П	2	2-3

7. Дополнительные материалы и оборудование

Обучающиеся могут пользоваться непрограммируемыми калькуляторами и справочными сведениями

8. Рекомендации по подготовке к работе.

При подготовке к диагностической работе рекомендуется использовать учебник Физика. 7 кл.: учеб. для общеобразовательных учреждений / А. В. Перышкин. – М.: Дрофа, 2015, Электронное приложение к учебнику, Физика. Сборник вопросов и задач. 7—9 классы (авторы А. Е. Марон, Е. А. Марон, С. В. Позойский)

Условия проведения Работа проводится с обучающимися 7-х классов, как итоговая проверочная работа.

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

Задание с кратким ответом (часть 2) считается выполненным, если записанный ответ совпадает с верным ответом. Задания 1,4,7 оцениваются в 2 балла, если верно указаны все элементы ответа, в 1 балл, если допущена ошибка в наименовании одного из элементов ответа, и в 0 баллов, если допущено более одной ошибки.

Задание с развернутым ответом (2,3,6) оценивается учителем с учетом правильности и полноты ответа. Максимальный первичный балл за эти задания составляет 3 балла. Максимальный балл за работу 33.

Обучающийся достигает базового уровня при выполнении 50% заданий части 1 (9 баллов).

Обучающийся достигает повышенного уровня при выполнении 65% заданий части 1 (12 баллов) и 50% части 2 (8 баллов).

Оценивание работы. Оценка «2» ставится, если работа выполнена менее, чем на 50 % от базового уровня (набрано менее 9 баллов).

Оценка «3» ставится, если работа выполнена не менее, чем на 50 % от базового уровня (набрано 9 баллов) и менее 50% от повышенного (1-7 баллов).

Оценка «4» ставится, если работа выполнена от 65% до 80 % от базового уровня (набрано 12-15 баллов) и не менее 50% от повышенного (8 и более баллов).

Оценка «5» ставится, если работа выполнена более, чем на 90% от базового уровня (набрано 16-18 баллов) и 65% и более от повышенного (10 и более баллов).

Оценка	«2»	«3»	«4»	«5»
Часть 1 (18баллов)	менее 9 баллов	9 и более	12-15 баллов	16-18 баллов
Часть 2 (17баллов)		1-7	8 и более	10 и более

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 256233904371995990837526139856067300059550830095

Владелец Гунба Елена Германовна

Действителен С 06.11.2025 по 06.11.2026