

## СПЕЦИФИКАЦИЯ

### Измерительной работы для проведения регионального мониторинга по физике в 7 классах в 2016-2017 учебном году

**1. Назначение работы** – определение уровня подготовки обучающихся 7-х классов образовательных организаций Томской области по физике в рамках регионального мониторинга, проводимого в апреле 2017 года.

**2. Содержание работы** определяется на основе следующих нормативных документов:

1. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования. Основное общее образование. Физика (Приказ Минобрнауки России «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 05.03.2004 г. № 1089).

2. Кодификатор элементов содержания и требований (умений), составленный на основе Обязательного минимума содержания основных образовательных программ и Требованиям к уровню подготовки выпускников основной школы.

### 3. Характеристика структуры и содержания работы

Работа по физике состоит из 2-х частей и включает в себя 15 заданий, различающихся формой и уровнем сложности (таблица 1):

Часть 1 содержит 10 заданий с выбором ответа. К каждому заданию приводится четыре варианта ответа, из которых верен только один.

Часть 2 содержит 5 заданий с кратким ответом повышенного уровня сложности, к которым требуется дать краткий ответ. В ответе к заданию 11 требуется привести краткий ответ в виде набора цифр. Задание с кратким ответом считается выполненным, если верный ответ зафиксирован в той форме, которая предусмотрена инструкцией по выполнению задания.

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

№	Части работы	Число заданий	Максимальный балл	Тип заданий
1	Часть 1	10	10	Задания с выбором ответа первого уровня сложности
2	Часть 2	1	2	Задание на соответствие
		4	8	Задания с кратким ответом повышенного уровня сложности
<b>Итого</b>		<b>15</b>	<b>20</b>	

### 4. Распределение заданий работы по уровням сложности

В работе представлены задания различных уровней сложности: базового, повышенного.

Задания базового уровня включены в первую часть работы. Это простые задания, проверяющие усвоение наиболее важных физических понятий.

Задания повышенного уровня включены во вторую часть работы. Эти задания направлены на проверку умения использовать понятия и законы для решения различных задач.

Часть 1 содержит 10 заданий. Часть 2 содержит 5 заданий. В таблице 2 представлено распределение заданий работы по уровню сложности.

**Таблица 2. Распределение заданий по уровню сложности**

Уровень сложности заданий	Число заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за задания данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 20
базовый	10	10	50
повышенный	5	10	50

**5. Время выполнения работы** – 45 минут без учёта времени, отведённого на инструктаж обучающихся.

**6. Дополнительные материалы и оборудование** Калькулятор.

**7. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом**

Задание с выбором ответа считается выполненным, если выбранный номер ответа совпадает с верным ответом. Каждое из заданий оценивается 1 баллом. Задание с кратким ответом считается выполненным, если ответ совпадает с верным ответом. Каждое из заданий оценивается в 2 балла, если верно указаны все элементы ответа. Ответы на задания с выбором ответа и кратким ответом обрабатываются автоматически после внесения ответов в систему.

Максимальное количество баллов – 20 баллов.

**Шкала перевода набранных баллов в отметку**

Отметка	«2»	«3»	«4»	«5»
Балл	0-7	8-13	14-17	18-20

**8. План работы муниципального мониторинга по физике в 7-х классах.**

Уровни сложности задания:

Б – базовый (примерный процент выполнения – 60–90);

П – повышенный (примерный процент выполнения – 40–60).

№ задания	Код и наименование раздела	Код темы	Код и наименование контролируемого элемента содержания	Код и наименование контролируемого умения	Уровень сложности	Максимальный балл за выполнение задания
1	5. Физика и методы научного познания	5.4. Практическое применение физических знаний	5.4. Практическое применение физических знаний	1.1., 1.2. Знать смысл физических понятий, величин	Б	1
2		5.2. Измерение физических величин (по показаниям приборов)	5.2. Измерение физических величин (по показаниям приборов)	1.1., 1.2. Знать смысл физических понятий, величин 1.4. Знать и понимать практическое применение физических знаний в природе или повседневной жизни 2.3. Уметь использовать физические приборы и измерительные инструменты для определения физических величин	Б	1
3	2. Молекулярная физика	2.1. Атомно-молекулярное учение о строении вещества	2.1. Атомно-молекулярное учение о строении вещества	1.1., 1.3. Знать смысл физических понятий и законов	Б	1
4	1. Механика	1.1. Кинематика	1.1.1. Механическое движение и его виды 1.1.3. Скорость 1.1.4. Равномерное прямолинейное движение	1.1. Знать смысл физических понятий 2.1. Уметь распознавать, описывать и объяснять физические явления	Б	1
5		1.4. Равновесие тел. Давление	1.4.3. Давление	1.1. - 1.3. Знать смысл физических понятий, величин и законов 2.8. Уметь работать с информацией физического	Б	1

			содержания, представленной в разной форме (в виде текста, формул или обозначений величин, графиков зависимости величин, табличных данных, схем, фотографий и др.)			
6	<b>1. Механика</b>	1.1. Кинематика	1.1.4. Равномерное прямолинейное движение	1.1., 1.3. Знать смысл физических понятий, законов 2.8. Уметь работать с информацией физического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, формул или обозначений величин, графиков зависимости величин, табличных данных, схем, фотографий и др.) 2.7. Уметь решать задачи на применение изученных формул и законов	Б	1
7		1.2. Динамика	1.2.1. Взаимодействие тел. Сила. Сложение сил	1.1., 1.3. Знать смысл физических понятий, законов 2.7. Уметь решать задачи на применение изученных формул и законов 2.8. Уметь работать с информацией физического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, формул или обозначений величин, графиков зависимости величин, табличных данных, схем, фотографий и др.)	Б	1
8		1.2. Динамика	1.2.5. Сила тяжести	1.1., 1.3. Знать смысл физических понятий, законов 2.6. Выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы (СИ) 2.7. Уметь решать задачи на применение изученных формул и законов	Б	1
9		1.2. Динамика	1.2.8. Сила упругости	1.1. Знать смысл физических понятий 2.6. Уметь выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы (СИ) 2.7. Уметь решать задачи на применение изученных формул и законов	Б	1
10		1.2. Динамика	1.2.3. Масса тела. Плотность вещества	1.1., 1.3. Знать смысл физических понятий, законов 2.6. Выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы (СИ) 2.7. Уметь решать задачи на применение изученных формул и законов	Б	1
11		<b>5. Физика и методы научного познания</b>	5.1. Научные методы познания окружающего мира	5.4. Практическое применение физических знаний	1.1. Знать и понимать смысл физических понятий 1.2. Знать и понимать	П

		5.4. Практическое применение физических знаний		смысл физических величин 1.3. Знать и понимать смысл физических законов 1.6. Знать и понимать методы познания окружающего мира		
12	<b>1. Механика</b>	1.1. Кинематика	1.1.4. Равномерное прямолинейное движение	1.1. - 1.3. Знать смысл физических понятий, величин и законов 2.7. Уметь решать задачи на применение изученных формул и законов	П	2
13		1.4. Равновесие тел. Давление	1.4.3. Давление	1.1., 1.3. Знать смысл физических понятий, законов 2.6. Выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы (СИ) 2.7. Уметь решать задачи на применение изученных формул и законов	П	2
14		1.2. Динамика	1.2.3. Масса тела. Плотность вещества 1.2.5. Сила тяжести	1.1., 1.3. Знать смысл физических понятий, законов 2.6. Выражать единицы измерения в единицах Международной системы (СИ) 2.7. Уметь решать задачи на применение изученных формул и законов	П	2
15		1.2. Динамика	1.2.8. Сила упругости. Вес тела 1.4.6 Закон Архимеда	1.1., 1.3. Знать смысл физических понятий, законов 2.6. Выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы (СИ) 2.7. Уметь решать задачи на применение изученных формул и законов	П	2

Всего заданий – 15, из них по типу заданий: с выбором ответа – 10; с кратким ответом – 5.

по уровню сложности: Б – 10; П – 5.

Максимальный балл за работу – 20.

Общее время выполнения работы – 45 мин.