

СПЕЦИФИКАЦИЯ
измерительной работы для проведения регионального мониторинга
по математике в 7 классе 2016-2017 учебный год

1. Назначение работы – определение уровня подготовки обучающихся 7-х классов общеобразовательных учреждений Томской области по математике 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. Математика (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 Требований к уровню подготовки выпускников основной и средней школы.

3. Характеристика структуры и содержания работы

Работа по математике состоит из 2-х частей и включает в себя 22 заданий, различающихся формой и уровнем сложности (таблица 1; 2):

Часть 1 содержит 16 заданий с выбором ответа. К каждому заданию приводится четыре варианта ответа, из которых верен только один.

Часть 2 содержит 6 задания, к которым требуется дать краткий ответ. Задание с кратким ответом считается выполненным, если верный ответ зафиксирован в той форме, которая предусмотрена инструкцией по выполнению задания. Ответом на задания части 2 является целое число или конечная десятичная дробь (положительное или отрицательное).

Таблица 1. Распределение заданий работы по частям.

Части работы	Число заданий	Максимальный балл	Тип заданий
Часть 1	16	16	Задания с выбором ответа
Часть 2	6	12	Задания с кратким ответом
Итого	22	28	

4. Распределение заданий работы по уровням сложности

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

Задания базового уровня включены в часть 1 работы. Это простые задания, проверяющие усвоение наиболее важных математических понятий.

Задания повышенного уровня включены в часть 2 работы. Эти задания направлены на проверку умения использовать понятия и законы для решения различных задач.

Часть 1 содержит 16 заданий. Часть 2 содержит 6 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 28
базовый	16	16	57
повышенный	6	12	43

5. Время выполнения работы – 90 минут (без учета времени, отведенного на инструктаж)

6. Дополнительные материалы и оборудование: при выполнении заданий разрешается пользоваться линейкой и циркулем.

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 – 28 балла.

Шкала перевода набранных баллов в отметку

Отметка	«2»	«3»	«4»	«5»
Балл	0-9	10-18	19-24	25-28

8. План работы регионального мониторинга по математике в 7 классе

Уровни сложности задания:

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

П – повышенный (примерный процент выполнения – 30–60).

№ задания	Код и наименование раздела	Код и наименование контролируемого элемента содержания	Код (и наименование) контролируемого умения	Уровень сложности	Максимальный балл за выполнение задания
Часть I					
1	1.3 Рациональные числа	1.3.4 Арифметические действия с рациональными числами	1.1 Находить значение числового выражения	Б	1
2		1.1.2 Степень с натуральным показателем	1.2 Выполнять основные действия со степенями	Б	1
3	2.1 Уравнения	2.1.1 Уравнение с одной переменной, корень уравнения	2.1 Решать линейные уравнения	Б	1
4	1.8 Буквенные выражения	1.8.5 Преобразование выражений	1.8 Преобразовывать буквенные выражения	Б	1
5	1.9 Многочлены	1.9.6 Степень и корень многочлена с одной переменной	1.2 Выполнять основные действия с многочленами	Б	1
6		1.9.1 Умножение многочленов	1.2 Выполнять основные действия с многочленами	Б	1
7	4.1 Начальные понятия геометрии	4.1.1 Вертикальные и смежные углы	4.1 Решать задачи, опираясь на свойства фигур	Б	1
8	5.1 Элементы комбинаторики	5.1.1 Поочередный и одновременный выбор	5.1 Извлекать информацию, представленную на графиках	Б	1
9	3.1 Числовые функции	3.1.9 График функции, чтение графиков функции	3.1 Читать график функции	Б	1
10	2.1 Уравнения	2.1.2 Линейное уравнение	5.2 Моделировать реальные ситуации на язык алгебры	Б	1
11	1.9 Многочлены	1.9.3 Разложение многочлена на множители	1.4 Преобразовывать по правилам буквенные выражения	Б	1
12	1.3 Рациональные числа	1.3.4 Арифметические действия с рациональными числами	1.1 Выполнять арифметические действия с рациональными числами	Б	1
13	2.4 Текстовые задачи	1.2.3 Нахождение части от целого и целого по его части	1.1 Решать текстовые задачи	Б	1
14	1.3 Рациональные	1.3.3 Сравнение	1.1 Выполнять	Б	1

	числа	рациональных чисел	сравнение рациональных чисел		
15	1.8 Буквенные выражения	1.8.5 Преобразования выражений	1.4 Преобразовывать по правилам буквенные выражения со степенями	Б	1
16	4.2 Треугольник	4.2.4 Признаки равенства треугольников	4.1 Решать планиметрические задачи	Б	1
Часть II					
17	2.1 Уравнения	2.1.2 Линейное уравнение	2.1 Решать линейные уравнения	П	2
18	2.4 Текстовые задачи	2.4.2 Решение текстовых задач алгебраическим способом	5.2 Решать текстовые задачи алгебраическим методом	П	2
19	1.2 Дроби	1.2.5 Арифметические действия с десятичными дробями	1.3 Находить значение числовых выражений.	П	2
20	3.1 Числовые функции	3.1.12 Линейная функция, ее график, геометрический смысл коэффициентов	3.1 Уметь строить графики	П	2
21	4.1 Начальные понятия геометрии	4.1.2 Параллельность прямых	4.1 Решать планиметрические задачи	П	2
22	4.2 Треугольник	4.1.1 Угол. Биссектриса угла и ее свойства. Сумма углов треугольника	4.1 Решать планиметрические задачи	П	2
<p>Всего заданий – 22, из них по типу заданий: с выбором ответа – 16; с кратким ответом – 6. по уровню сложности: Б – 16; П – 6. Максимальный балл за работу – 28 Общее время выполнения работы – 90 мин.</p>					