

### **Кодификатор**

элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся для проведения диагностической контрольной работы за первое полугодие по математике в 5 классе

Вид контроля: текущий (тематический)

1. Перечень элементов предметного содержания, проверяемых на диагностической контрольной работе за первое полугодие

Таблица 8.1

№ задания	Код контролируемого элемента	Элементы содержания
A1, A2, B3	<b>1.1.2</b>	Арифметические действия над натуральными числами. Свойства арифметических действий.
A3	<b>1.1.7</b>	Деление с остатком.
A1, B3	<b>1.3.6</b>	Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий
A5, B1	<b>1.5.1</b>	Единицы измерения длины, площади, объема.
A4	<b>2.1.1</b>	Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения.
B2	<b>3.1.1</b>	Уравнения с одной переменной. Корень уравнения.
A5, B1, C1	<b>3.3.1</b>	Решение текстовых задач арифметическим способом
A5	<b>7.5.4</b>	Площадь и ее свойства. Площадь прямоугольника
B1	<b>7.5.9</b>	Формула объема прямоугольного параллелепипеда.

2. Перечень элементов метапредметного содержания, проверяемых на диагностической контрольной работе за первое полугодие

Таблица 8.2

№ задания	код	Описание элементов метапредметного содержания
A1, A2, A3, B3	<b>2.1</b>	Умение определять способы действий в рамках предложенных условий и требований. (познавательное УУД)
A4	<b>2.2</b>	Умение строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы. (познавательное УУД)
A5, B1	<b>2.3</b>	Осуществлять смысловое чтение и перевод заданной ситуации на язык изучаемого предмета. (познавательное УУД)
B2	<b>2.4</b>	Умение осуществлять логические операции (анализ, синтез, обобщение, конкретизация). (познавательное УУД)
C1	<b>2.5</b>	Умение сформулировать проблему и найти способы ее решения. (познавательное УУД)
	<b>2.6</b>	Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи. (регулятивные УУД)
	<b>2.7</b>	Умение осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата (регулятивные УУД)

3. Перечень требований к уровню подготовки обучающихся в конце первого полугодия 5 класса

Таблица 8.3

<b>№ задания</b>	<b>код</b>	<b>Описание требований к уровню подготовки обучающихся</b>
A1, A2, B3	<b>1.1</b>	Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений.
A5, B1, C1	<b>1.3</b>	Решать текстовые задачи
B2	<b>3.1</b>	Решать уравнения
A5	<b>5.1</b>	Решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей)
A5, C1	<b>7.1</b>	Решать несложные практические расчётные задачи; решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, дробями, процентами; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах; интерпретировать результаты решения задач с учётом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых объектов
A5, B1, C1	<b>7.2</b>	Пользоваться основными единицами длины, площади, объёма; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот.
A5, C1	<b>7.5</b>	Описывать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин

**Спецификация КИМ  
для проведения диагностической контрольной работы за первое полугодие**

*Назначение контрольной работы:* проверка уровня знаний, умений и навыков в конце первого полугодия каждого обучающегося 5 класса.

*Содержание контрольных измерительных заданий* определяется содержанием рабочей программы учебного предмета «математика»..

Контрольная работа состоит из 9 заданий: 5 заданий базового уровня, 3 - повышенного уровня, 1 задание - высокого уровня.

Часть I состоит из 5 заданий с выбором одного ответа из четырёх предложенных. Обучающийся записывает рядом с номером задания цифру или букву выбранного ответа.

Часть II содержит три задания с записью хода решения и ответа решения.

Часть III содержит 1 задание, при выполнении которого надо записать ход решения с необходимыми пояснениями.

Распределение заданий по уровням сложности, проверяемым элементам предметного, метапредметного содержания, уровню подготовки, типам заданий и времени выполнения представлено в таблице 8.4

Таблица 8.4

<b>№ задания</b>	<b>уровень</b>	<b>Что проверяется</b>	<b>Тип задания</b>	<b>Примерное время выполнения задания</b>
A1	Базовый	<b>1.1.2</b> <b>1.3.6</b>	Выбор единственного верного ответа	3 мин.
A2	Базовый	<b>1.1.2</b>	Выбор единственного	4 мин

			верного ответа	
A3	Базовый	<b>1.1.7</b>	Выбор единственного верного ответа	3 мин
A4	Базовый	<b>2.1.1</b>	Выбор единственного верного ответа	3 мин.
A5	Базовый	<b>1.5.1, 3.3.1 7.5.4</b>	Выбор единственного верного ответа	4 мин
B1	Повышенный	<b>1.5.1 3.3.1 7.5.9</b>	Запись хода решения и ответа	6 мин
B2	Повышенный	<b>3.1.1</b>	Запись хода решения и ответа	5 мин
B3	Повышенный	<b>1.1.2 1.3.6</b>	Запись хода решения и ответа	7 мин
C1	Высокий (творческий)	<b>3.3.1</b>	Самостоятельно выбрать способ решения поставленных задач, записать ход решения и записать ответ	8мин

На выполнение 9 заданий отводится 45 минут. Контрольная работа составляется в 2-х вариантах. Каждому обучающемуся предоставляется распечатка заданий.

Задания в контрольной работе оцениваются в зависимости от сложности задания разным количеством баллов, указанных в таблице 8.5

Таблица 8.5

№ задания	Количество баллов
A1-A5	1 балл – правильный ответ 0 баллов – неправильный ответ
B1	1 балл -- правильно выполнено задание, неточности в оформлении 2 балла - полностью правильно выполнено задание
B2	1 балл- правильно выполнено задание, неточности в оформлении 2 балла - полностью правильно выполнено задание
B3	1 балл - правильно выполнено задание, вычислительная ошибка в последнем действии 2 балла - полностью правильно выполнено задание
C1	Максимальное количество баллов - 3 1 балл - правильно выбраны действия, но решение не закончено 2 балла - верный ход решения, но есть неточности в оформлении; 3 балла - обоснованно получен ответ.
Итого	14 баллов

Перевод баллов к 5-балльной отметке представлен в таблице 8.6

Таблица 8.6

Баллы	Отметка
12-14	Отметка «5»
9-11	Отметка «4»
6-8	Отметка «3»
2-5	Отметка «2»
1	Отметка «1»

Показатели уровня освоения каждым обучающимся 5 класса содержания курса математики за первое полугодие в 5 классе определены в таблице 8.7

Таблица 8.7

<b>Код требования к уровню подготовки</b>	<b>№ задания контрольной работы</b>	<b>Предметный результат не сформирован</b>	<b>Предметный результат сформирован на базовом уровне</b>	<b>Предметный результат сформирован на повышенном уровне</b>
<b>1.1</b>	A1, A2, B3	Выполнены частично 1-2 задания	Обучающимися выполнены три задания, допускаются небольшие неточности	Выполнены задания
<b>1.3</b>	A5, B1, C1	Выполнено частично 1 задание	Обучающимися выполнено два задания, допускаются небольшие неточности	Выполнены задания
<b>3.1</b>	B2	Не выполнено задание	Обучающимися выполнено задание	Задание выполнено
<b>5.1</b>	A5	Не выполнено задание	Выполнено задание	
<b>7.1</b>	A5, C1	Не выполнены задания	Выполнено одно задание	Выполнены задания
<b>7.2</b>	A5, B1, C1	Выполнено частично 1 задание	Обучающимися выполнено два задания	Выполнены задания
<b>7.5</b>	A5, C1	Выполнено частично 1 задание	Обучающимися выполнено два задания, допускаются небольшие неточности	Выполнены задания

Показатели сформированности у обучающихся 5 класса метапредметных умений определены в таблице 8.8

Таблица 8.8

<b>Код метапредметного результата</b>	<b>№ задания контрольной работы</b>	<b>Продемонстрировал сформированность</b>	<b>Не продемонстрировал сформированность</b>
<b>2.1</b>	A1, A2, A3, B3	Выполнено три задания	Не выполнены
<b>2.2</b>	A4	Выполнено задание	Не выполнено
<b>2.3</b>	A5, B1	Выполнены задания	Не выполнены
<b>2.4</b>	B2	Выполнено задание	Не выполнено
<b>2.5</b>	C1	Выполнено задание	Не выполнено
<b>2.6, 2.7</b>		Результаты обучения обучающимися комментируются и аргументируются	Результаты в большинстве случаев обучающимися не комментируются

### Лист самооценки

Таблица 8.9

Умение	Номера заданий из к/р	Уровень усвоения			Возникшие трудности
		не умею	Решаю с трудом. допускаю ошибки	умею	
Выполнять арифметические действия с натуральными числами, находить значение числового выражения	A1, A2, B3				
Устанавливать порядок действий в числовых выражениях со скобками и без. и находить значение числового выражения	A1, B3				
Делить с остатком	A3				
Определять порядок действий и упрощать выражения на основе свойств действий с натуральными числами	A4				
Уметь распознавать уравнение и находить его корень	B2				
Использовать формулы для нахождения площади прямоугольника и объема параллелепипеда	A5, B1				
Решать текстовые задачи арифметическим способом	A5, B1, C1				

## **Диагностическая контрольная работа за I полугодие**

### **Демонстративный вариант**

#### **Часть I**

**A1.** Выполните сложение:  $57\ 999 + 695 + 2\ 305$ .

- 1) 61 000    2) 60 000    3) 60 999    4) 6 999

**A2.** Выберите верное равенство:

- 1)  $43 \cdot 24 = 1032$     2)  $102 \cdot 7 = 772$     3)  $9 \cdot 28 = 262$     4)  $724 \cdot 5 = 3720$

**A3.** Найдите остаток от деления 1054 на 13:

- 1) 1    2) 0    3) 8    4) другой ответ

**A4.** Упростите выражение  $34a - 18a + 12a$  и найдите его значение при  $a = 13$ .

- А) 384                  б) 364                  в) 346                  г) 634

**A5.** Длина прямоугольного участка земли 650 м, а ширина на 50 м меньше. Найдите площадь участка и выразите её в га.

- А) 390000                  б) 39                  в) 390                  г) 39000

#### **Часть II**

**B1.** Длина прямоугольного параллелепипеда 42 см, ширина на 27 см меньше длины, а высота в 3 раза меньше ширины. Найдите объём этого параллелепипеда.

**B2** Решите уравнение:  $375 : (b - 125) = 25$

**B3.** Вычислить:  $180 \times 94 - 47700 : 45 + 4946$ .

#### **Часть III**

**C1** Длина комнаты 5 м, а ширина 3 м. Сколько плиток паркета потребуется, чтобы покрыть весь пол, если длина плитки 5 см, а ширина 3 см?