Кодификатор
элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся для проведения итоговой диагностической контрольной работы
по математике в 5 классе

Вид контроля: текущий (тематический)

1. Перечень элементов предметного содержания, проверяемых на итоговой диагностической контрольной работе

Таблица 16.1

№ задания	Код контроли-руемого элемента	Элементы содержания
А1	**1.1.2**	Арифметические действия над натуральными числами. Свойства арифметических действий.
А1	**1.1.3**	Степень с натуральным показателем
А4	**1.2.1**	Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Сравнение дробей.
А2, В4	**1.2.2**	Арифметические действия с обыкновенными дробями, смешанными чмслами
А5	**1.2.4**	Десятичные дроби. Сравнение десятичных дробей.
А3, А7, В2, В3	**1.2.5**	Арифметические действия с десятичными дробями.
А3, В4	**1.3.6**	Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий
А8	**1.5.1**	Единицы измерения длины
А6, В5, С1	**1.5.4**	Проценты. Нахождение процента от величины и величины по ее проценту.
А7	**2.1.1**	Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения.
В1	**3.1.1**	Уравнения с одной переменной. Корень уравнения.
А8, В5	**3.3.1**	Решение текстовых задач арифметическим способом
С1, С2	**3.3.2**	Решение текстовых задач алгебраическим способом
А8	**7.3.2**	Прямоугольник
А8	**7.5.1.**	Периметр многоугольника

2. Перечень элементов метапредметного содержания, проверяемых на итоговой диагностической контрольной работе

Таблица 16.2

№ зада-ния	код	Описание элементов метапредметного содержания
А1	**2.1**	Умение определять способы действий в рамках предложенных условий и требований. (познавательное УУД)
А2, В4	**2.2**	Умение выявлять существенные и несущественные признаки объектов познавательной деятельности. (познавательное УУД)
А3, А6,	**2.3**	Умение осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения

В2, В3, С1		учебных и познавательных задач. (познавательное УУД)
А4, А5, А7, В1	**2.4**	Умение осуществлять логические операции (анализ, синтез, обобщение, конкретизация. (познавательное УУД)
А8	**2.5**	Умение осуществлять осознанный выбор способа решения задачи. (познавательное УУД)
С2	**2.6**	Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. (познавательное УУД)
	2.7	Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи. (регулятивные УУД)
	2.8	Умение осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата (регулятивные УУД)

3. Перечень требований к уровню подготовки обучающихся в конце 5 классе

Таблица 16.3

№ зада-ния	**код**	Описание требований к уровню подготовки обучающихся
А1, А2, А3, А7, В2, В3, В4	**1.1**	Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с рациональными числами, вычислять значения числовых выражений; переходить от одной формы записи числа к другой
А8, В5, С1, С2	**1.3**	Решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с дробями, процентами
В1	**3.1**	Решать уравнения
А8, В5	**3.4**	Решать текстовые задачи алгебраическим способом
А8	**5.1**	Решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (периметра)
А8, В5, С1	**7.1**	Решать несложные практические расчётные задачи; решать задачи, связанные с дробями, процентами; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах; интерпретировать результаты решения задач с учётом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых объектов
А8	**7.2**	Пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объёма; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот. Осуществлять практические расчёты по формулам, составлять несложные формулы, выражающие зависимости между величинами
С1, С2	**7.3**	Моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять уравнения по условию задачи; исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры.

Спецификация КИМ
для проведения итоговой диагностической контрольной работы

Назначение контрольной работы: проверка уровня знаний, умений и навыков в конце учебного года каждого обучающегося 5 класса.

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

Контрольная работа состоит из 15 заданий: 8 задания базового уровня, 5 - повышенного уровня, 2 задания - высокого уровня.

Часть I состоит из 8 заданий с выбором одного ответа из четырёх предложенных. Обучающийся записывает рядом с номером задания цифру или букву выбранного ответа.

Часть II содержит пять заданий с записью хода решения и ответа решения.

Часть III содержит 2 задания, при выполнении которых 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 16.4

Таблица 16.4

№ задания	**уровень**	**Что проверяется**	**Тип задания**	**Примерное время выполнения задания**
А1	Базовый	**1.1.2** **1.1.3**	Выбор единственного верного ответа	4 мин.
А2	Базовый	**1.2.2**	Выбор единственного верного ответа	2 мин
А3	Базовый	**1.2.5** **1.3.6**	Выбор единственного верного ответа	3 мин
А4	Базовый	**1.2.1**	Выбор единственного верного ответа	3 мин.
А5	Базовый	**1.2.4**	Выбор единственного верного ответа	2 мин
А6	Базовый	**1.5.4**	Выбор единственного верного ответа	3 мин
А7	Базовый	**1.2.5** **2.1.1**	Выбор единственного верного ответа	3 мин
А8	Базовый	**1.5.1** **3.3.1** **7.3.2** **7.5.1.**	Выбор единственного верного ответа	4 мин
В1	Повышенный	**3.1.1**	Запись хода решения и ответа	6 мин
В2	Повышенный	**1.2.5**	Запись хода решения и ответа	8 мин
В3	Повышенный	**1.2.5**	Запись хода решения и ответа	8 мин
В4	Повышенный	**1.2.2** **1.3.6**	Запись хода решения и ответа	8 мин
В5	Повышенный	**1.5.4** **3.3.1**	Запись хода решения и ответа	6 мин
С1	Высокий (творческий)	**1.5.4** **3.3.2**	Самостоятельно выбрать способ решения поставленных	10мин

			задач, записать ход решения и записать ответ	
С2	Высокий (творческий)	**3.3.2**	Самостоятельно выбрать способ решения поставленных задач, записать ход решения и записать ответ	10 мин

На выполнение 15 заданий отводится 80 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 16.5

Таблица 16.5

№ задания	**Количество баллов**
А1-А8	1 балл – правильный ответ 0 баллов – неправильный ответ
В1	1 балл -- правильно выполнено задание, неточности в оформлении 2 балла - полностью правильно выполнено задание
В2	1 балл- правильно выполнено задание, вычислительная ошибка в последнем действии 2 балла - полностью правильно выполнено задание
В3	1 балл - правильно выполнено задание, неточности в оформлении 2 балла - полностью правильно выполнено задание
В4	1 балл - правильно выполнено задание, вычислительная ошибка в последнем действии 2 балла - полностью правильно выполнено задание
В5	1 балл - правильно выполнено задание, неточности в оформлении 2 балла - полностью правильно выполнено задание
С1	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.
С2	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	24 балла

Перевод баллов к 5-балльной отметке представлен в таблице 16.6

Таблица 16.6

Баллы	**Отметка**
19-24	Отметка «5»
14-18	Отметка «4»
9-13	Отметка «3»
2-8	Отметка «2»
1	Отметка «1»

Показатели уровня освоения каждым обучающимся 5 класса содержания курса математики за 5 класс определены в таблице 16.7

Таблица 16.7

Код требования к уровню подготовки	№ задания контрольной работы	Предметный результат не сформирован	Предметный результат сформирован на базовом уровне	Предметный результат сформирован на повышенном уровне
1.1	А1, А2, А3, А7, В2, В3, В4	Выполнены частично 2-3 задания	Обучающимися выполнены пять заданий, допускаются небольшие неточности	Выполнены задания
1.3	А8, В5, С1, С2	Выполнено частично 1 задание	Обучающимися выполнено два задания, допускаются небольшие неточности	Выполнены задания
3.1	В1	Не выполнено задание	Обучающимися выполнено задание	Задание выполнено
3.4	А8, В5	Не выполнено задание	Выполнено задание	Задания выполнены
5.1 **7.2**	А8	Не выполнено задание	Выполнено задание	
7.1	А8, В5, С1	Выполнено частично 1 задание	Обучающимися выполнено два задания	Выполнены задания
7.3	С1, С2	Выполнено частично 1 задание	Обучающимися выполнено два задания, допускаются небольшие неточности	Выполнены задания

Показатели сформированности у обучающихся 5 класса метапредметных умений определены в таблице 16.8

Таблица 16.8

Код метапредметного результата	№ задания контрольной работы	Продемонстрировал сформированность	Не продемонстрировал сформированность
2.1	А1	Выполнено задание	Не выполнено
2.2	А2, В4	Выполнены задания	Не выполнены
2.3	А3, А6, В2, В3, С1	Выполнены четыре задания	Не выполнены
2.4	А4, А5, А7, В1	Выполнено 3 задания	Не выполнены
2.5	А8	Выполнено задание	Не выполнено
2.6	С2	Выполнено задание	Не выполнено
2.7, 2.8		Результаты обучения обучающимися комментируются и аргументируются	Результаты в большинстве случаев обучающимися не комментируются

Лист самооценки

Таблица 16.9

Умение	Номера заданий из к/р	Уровень усвоения			Возникшие трудности
		не умею	Решаю с трудом, допускаю ошибки	умею	
Выполнять арифметические действия с натуральными числами	А1				
Сравнивать натуральные числа, обыкновенные дроби и десятичные числа	А4, А5				
Выполнять сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями и смешанных чисел	А2, В4				
Решать текстовые задачи арифметическим способом	А8				
Выполнять арифметические действия с десятичными дробями	А3, В2, В3				
Решать уравнения	В1				
Находить значение буквенных выражений	А7, В3				
Решать задачи на проценты	А6, В5, С1				
Решать текстовые задачи с помощью составления уравнения	С2				
Находить периметр прямоуг.	А8				

Итоговая диагностическая контрольная работа

Демонстративный вариант

Часть I

А1.Вычислите: 8748 : 36 - 2^4.

1) 235 2) 211 3) 227 4) 237

А2. Вычислите: $8 - 3\frac{4}{7}$.

1) $5\frac{4}{7}$ 2) $4\frac{3}{7}$ 3)$4\frac{4}{7}$ 4) $5\frac{3}{7}$

А3. Вычислите: $2\cdot 3{,}7 + 5{,}83$

1) 13,23 2) 6,57 3) 12,23 4) 79,83

А4. Расположите в порядке возрастания следующие числа: $\frac{7}{11}, \frac{2}{11}, 1, \frac{6}{2}$.

1) $\frac{2}{11}, \frac{6}{2}, \frac{7}{11}, 1$ 2) $\frac{2}{11}, \frac{7}{11}, 1, \frac{6}{2}$ 3)$1, \frac{2}{11}, \frac{6}{2}, \frac{7}{11}$ 4) $\frac{2}{11}, \frac{7}{11}, \frac{6}{2}, 1$.

А5. Расположите в порядке убывания следующие числа: 0,33; 0,304; 0,327.

1) 0,327; 0,304; 0,33. 2) 0,327; 0,33; 0,304. 3) 0,33; 0,304; 0,327. 4) 0,33; 0,327; 0,304.

А6. Найдите 80% от 240.
1) 19,2 2) 180 3) 192 4) 90.

А7. Найдите значение выражения: 20,3 - 3а при а = 5,8.
1) 14,5 2)_ 2,9 3) 17,4 4) 3,1.

А8. Ширина прямоугольника равна 42 см, а длина - на 29 см больше. Найдите периметр прямоугольника и выразите его в дециметрах.
1) 11,3 дм 2) 22,6 дм 3) 2,26 дм 4) 1,13дм

Часть II

В1. Решите уравнение: $(x + 3,5) \cdot 5,1 = 36,72$
В2. Выполните действия: 40 - 2,1 (1,7 + 5,9).
В3. Найдите значение выражения 2х +у - 19,7 при х = 21,8 и у = 33,7.
В4. Вычислите: $11\frac{2}{9} - (2\frac{4}{9} + 5\frac{8}{9})$.
В5. Рабочий должен сделать 140 деталей. В первый день он выполнил 25% нормы. сколько деталей ему осталось сделать?

Часть III

С1. В начале года цены на машины повысились на 25%. В конце года при распродаже цены понизились на 25%. Сравните новую цену на машины с первоначальной.
С2. Аня задумала число, умножила его на 3 и к произведению прибавила 45. В результате она получила 96. Какое число задумала Аня?