УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ «Бейская СОШИ им. Н.П. Князева»

**Контрольно-измерительные материалы**

 **для проведения промежуточной аттестации**

**по математике в 5 классе**

**(демонстрационный вариант)**

**Спецификация КИМ.**

**1.Назначение КИМ**

Оценка уровня освоения федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике обучающимися 5 класса за учебный год.

**2. Используемые источники при составлении КИМ**

**-** Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273 от 26.12.2012г. ст. № 58 (в действующей редакции) содержание и структура контрольной работы определяются на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 06.10.2009 № 373 (в действующей редакции) с учётом основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Бейская СОШИ им. Н. П. Князева»;

**-**  УМК «Алгебра» [Мерзляк А.Г.](https://file.11klasov.net/xfsearch/pisat/%D0%9C%D0%B5%D1%80%D0%B7%D0%BB%D1%8F%D0%BA%20%D0%90.%D0%93./), [Полонский В.Б.](https://file.11klasov.net/xfsearch/pisat/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9%20%D0%92.%D0%91./), [Якир М](https://file.11klasov.net/xfsearch/pisat/%D0%AF%D0%BA%D0%B8%D1%80%20%D0%9C/).С., математика 5 класс: учебник для общеобразовательных заведений, Москва, Издательство «Вентана-Граф»., 2020г.

**3. Характеристика работы.**

Контрольная работа проводится в форме теста в двух вариантах. Каждый вариант работы состоит из двух частей и включает 10 заданий, различающихся формой и уровнем сложности (см. таблицу 1).

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Части работы | Число зада­ний | Тип заданий |
| 1 | Часть 1 | 8 | Задания с кратным ответом |
| 2 | Часть 2 | 2 | Задания с развернутым ответом |
| Итого: 2 | 10 |  |

**4. Характеристика заданий.**

Часть 1 включает 8 заданий, к которым требуется привести краткий ответ

Часть 2 содержит 2 задание, для которого необходимо привести развернутый от­вет.

**5. Рекомендации по проведению**.

Работа проводится вторым или третьим уроком. Этапы проведения работы: инструктаж обучающихся (примерный текст инструкции приводится ниже) - 2 мин; выполнение заданий - 38 мин.Общее время выполнения контрольной работы - 40 минут.

**6. Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся.**

Кодификатор элементов содержания для проведения контрольной работы по математике в 5-х классах (далее – кодификатор) является одним из документов, определяющих структуру и содержание контрольных измерительных материалов (далее – КИМ). Кодификатор является систематизированным перечнем требований к уровню подготовки учащихся 5-х классов и проверяемых элементов содержания, в котором каждому объекту соответствует определённый код.

В первом столбце таблицы указаны коды разделов и тем. Во втором столбце указан код элемента содержания, для которого создаются проверочные задания.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код раздела**  | **Код контролируемого элемента**  | **Элементы содержания, проверяемые заданиями контрольной работы**  |
| **1**  |   | **Числа и вычисления**  |
| *1.1*  |   | *Натуральные числа*  |
| 1.1.1 | Арифметические действия над натуральными числами  |
| *1.2*  |   | *Дроби*  |
| 1.2.1  | Арифметические действия с обыкновенными дробями  |
| 1.2.2  | Нахождение части от целого и целого по его части  |
| 1.2.3  | Десятичная дробь, сравнение десятичных дробей  |
| 1.2.4  | Арифметические действия с десятичными дробями  |
| *1.3*  |   | *Числовые выражения*  |
| 1.3.1  | Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий  |
| *1.4*  |   | *Измерения, приближения, оценки*  |
| 1.4.1  | Единицы измерения длины, площади, объёма, массы, времени, скорости  |
| 1.4.2  | Представление зависимости между величинами в виде формул  |
| **2**  |   | **Алгебраические выражения**  |
| *2.1*  |   | *Буквенные выражения*   |
| 2.1.1  | Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения |
| 2.1.2  | Подстановка выражений вместо переменных |
|  | 2.1.3  | Упрощение буквенных выражений  |
| **3** |   | **Уравнения и неравенства**  |
| *3.1* |   | *Уравнения* |
| 3.1.1  | Уравнение с одной переменной, корень уравнения |
| **4**  |   | **Текстовые задачи**  |
| *4.1* |   | *Текстовые задачи*  |
|   | 4.1.1  | Решение текстовых задач арифметическим способом  |
| **5** |   | **Геометрия**  |
| *5.1*  |   | *Геометрические фигуры.*  |
| 5.1.1  | Прямоугольник. Квадрат  |
| *5.2*  |   | *Измерение геометрических величин*  |
| 5.2.1  | Длина отрезка  |
| 5.2.2  | Площадь прямоугольника.  |
|  |

#

#  Кодификатор проверяемых умений

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код разде ла** | **Код контроли руемого умения** | **Требования (умения), проверяемые заданиями контрольной работы** | **№ задания** |
| **1**  |   | **Числа и вычисления**  |  |
| 1.1  |  Выполнять арифметические действия над натуральными числами | 7(1в, 2в) |
| 1.2  |  Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями | 3,4(1в, 2в) |
| 1,3 | Выполнять арифметические действия с десятичными дробями | 1,2(1в, 2в) |
| 1.4  | Решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с дробями | 5(1в, 2в) |
| 1.5 | Сравнивать десятичные дроби | 6 (1в, 2в) |
| **2**   |   |  **Ппреобразования алгебраических выражений**  |  |
| 2.1  |  Умение выполнять простейшие преобразования алгебраических выражений и вычислять их значение при заданных значениях букв  | 8(1в, 2в) |
| **3**  |   |  **уравнения**  |  |
| 3.1  |  Умение решать уравнения на несколько действий | 9(1в, 2в) |
| **4**  |   | **Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами**  |  |
| 4.1  | Решать планиметрические задачи на нахождение площади прямоугольника | 7(1в, 2в) |
| 5 |   | **Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели**  |  |
| 5.1  | Умения решать несложные практические расчётные задачи; решать задачи, связанные с дробями  | 10(1в, 2в) |

Уровни сложности заданий: Б - базовый, П-повышенный.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Обоз­наче­ние зада­ния в работе | Проверяемые элементы содержания | Коды эле­ментов со­держания по кодифи­катору эле­ментов со­держания | Проверяе­мые умения | Уро­вень слож­ности задания | Макс. балл за выпол нение зада­ния | Пример­ное вре­мя вы­полнения задания (мин.) |
| *Часть 1* |
| 1 |  Сложение десятичных дробей | 1.2.4 | 1.3 | Б | 1 | 3 |
| 2 |  Вычитание десятичных дробей | 1.2.4 | 1.3 | Б | 1 | 3 |
| 3 |  Сложение обыкновенных дробей | 1.2.1 | 1.2 | Б | 1 | 3 |
| 4 |  Преобразования с обыкновенными дробями.  | 1.2.1 | 1.2 | Б | 1 | 3 |
| 5 | Решение задачи на нахождение дроби от числа | 1.2.4 | 1.4 | Б | 1 | 4 |
| 6 | Сравнение десятичных дробей | 1.2.3 | 1.5 | Б | 1 | 2 |
| 7 | Нахождение площади прямоугольника | 5.2.2 | 4.1 | Б | 1 | 4 |
| 8 | Простейшие преобразования алгебраических выражений и вычисление их значения при заданных значениях переменных | 2.1.1-2.1.3 | 2.1 | Б | 1 | 4 |
| *Часть 2* |
| 9 | Решение уравнений  | 3.1.1 | 3.1 | П | 2 | 6 |
| 10 | Арифметическая задача | 4.1.1 | 5.1 | П | 2 | 6 |
| Всего заданий - 810, из них по типу заданий: с кратким ответом - 8, с развернутым ответом- 2; по уровню сложности: Б - 8, П - 2. Максимальный балл за работу - 12. Общее время выполнения работы - 40 мин. |

**7. Критерии оценивания.**

Оценивать выполненные задания контрольной работы рекомендуется в соответствии с таблицей «Коды правильных ответов» на задания контрольной работы по математике для учащихся 5 класса, и «Инструкцией по проверке и оцениванию выполнения учащимися заданий проверочной работы»**.**

Максимальное количество баллов за выполненную без ошибок работу- 12 баллов.

Шкала оценивания:

12-11 баллов - «5» ;

10-8 баллов- «4» ;

7-6 баллов - «3»;

5 баллов и менее - «2».

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

Задание 9,10 с развернутым ответом оцениваются экспертами с учетом пра­вильности и полноты ответа. Максимальный балл за решение задания — 2 балла. К каждо­му заданию приводится подробная инструкция для экспертов, в которой указывает­ся, за что выставляется каждый балл — от нуля до максимального балла.

 На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается тестовый балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале в со­ответствии с рекомендуемой шкалой оценивания, приведенной в инструкции по проверке работы.

**КИМ ЗА КУРС 5 КЛАССА**

**ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ**

**Задание 1**. Вычислите: 24,86 + 7,627

 **Задание 2**. Вычислите: 25,323 – 4,82

**Задание 3.** Вычислите: 2/11+5/11

 **Задание 4.** Представьте в виде обыкновенной дроби число: 

**Задание 5.** Решите задачу:В магазин завезли 120 кг фруктов. 3/5 всех фруктов составляют яблоки. Сколько килограмм яблок завезли в магазин?

 **Задание 6.** Сравните: 4,3 и 4,356

 **Задание 7.**  Найдите периметр прямоугольника ширина , которого равна 12 см, а длина 9см.

 **Задание 8.** Найдите значение выражения:

7,8*у* + 8,42*у* – 2*у*, если *у* = 100

**Задание 9.** Решите уравнение: 0,8 × (х-1,4) = 5,6

**Задание 10.** Решите задачу: В понедельник намолотили 44,6 т зерна, во вторник – на 3,7 т меньше, чем в понедельник, а в среду – в 1,5 раза больше, чем во вторник. Сколько всего тонн зерна намолочено за эти три дня?

 **Коды правильных ответов**

|  |  |
| --- | --- |
| **№ задания** | **ответ** |
| 1 | **32,487** |
| 2 | **20,503** |
| 3 | **7/11** |
| 4 | **14/5** |
| 5 | **72** |
| 6 | **4,3 > 4,356** |
| 7 | **42** |
| 8 | **1422** |
| 9 | **8,4** |

**Инструкция по проверке и оцениванию выполнения обучающимися заданий контрольной работы.**

Часть 1

За верное выполнение каждого из заданий 1-8 выставляется 1 балл.

 Часть 2

|  |  |
| --- | --- |
| Содержание критерия | Баллы  |
| Представлено верное решение | 2 |
| Представлен правильный ответИЛИПредставлено полное решение содержащие одну вычисленную ошибку, решение доведено до конца. | 1 |
| Представлены неверный ответ.ИЛИПредставлено полное решение содержащие более одной вычисленной ошибки, решение недоведено до конца. | 0 |