**Спецификация**

**контрольных измерительных материалов для проведения**

**промежуточной (итоговой) аттестации**

**по учебному предмету «Математика»**

1. **Назначение КИМ** - оценить достижение обучающимися планируемых результатов предметных и метапредметных по учебному предмету математика в целях промежуточной (итоговой) аттестации обучающихся 2 класса.
2. **Характеристика структуры и содержание КИМ.**

Итоговая контрольная работа по математике во 2 классе содержит типовое контрольное задание: контрольная работа в 2 вариантах.

**КОДИФИКАТОР**

**Планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования по математике (для оценки индивидуальных достижений обучающихся)**

Кодификатор содержит планируемые результаты¸ которые характеризуют требования стандарта: «выпускник научится», согласно установкам ФГОС этот тип требований относится к содержанию обучения, подлежащему обязательному изучению и последующему контролю за его усвоением каждым учащимся.

**Перечень элементов предметного содержания, проверяемых в контрольной работе**

Перечень элементов содержания, проверяемых на промежуточной (годовой) аттестации по математике представлен в таблице 1.

*Таблица 1*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Код раздела*** | ***Код контролируемого элемента содержания*** | ***Элементы содержания,***  ***проверяемые на промежуточной (годовой) аттестации*** |
| 1. **Раздел «Числа и величины»** | | |
|  | 1.1 | Умение сравнивать именованные числа |
| **2. Раздел «Арифметические действия»** | | |
|  | 2.1 | Умение применять алгоритмы письменного сложения и вычитания |
|  | 2.2 | решать составные выражения, применяя правило о порядке действий |
|  | 2.3 | умение решать уравнения на основе знания взаимосвязи результата и компонентов действий |
| **3. Раздел «Работа с текстовыми задачами»** | | |
|  | 3.1 | Умение решать текстовую задачу в два действия |
|  | 3.2 | Умение решать текстовую задачу в одно действие на деление |
|  | 3.3 | Умение устанавливать временные, пространственные, функциональные отношения |
| **4. Раздел «Пространственные отношения. Геометрические фигуры»** | | |
|  | 4.1 | Умение находить периметр прямоугольника; выполнять с помощью линейки, угольника построение геометрических фигур с заданными измерениями (прямоугольник) |
| **5. Раздел «Геометрические величины»** | | |
|  | 5.1 | Умение находить периметр прямоугольника |
| **6. Раздел «Работа с информацией»** | | |
|  | 6.1 | Умение распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблица, текст, рисунок, схема, диаграмма) |

Перечень умений, хактеризующих достижение планируемых результатов представлен в таблице 2

*Таблица 2*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код** | **Умения, виды деятельности (в соответствии с ФГОС)** | **Блоки ПООП НОО: выпускник научится / *получит возможность научиться*** | **Уровень** |
| **Базовый уровень** (выпускник научится) | | | |
| **Раздел «Числа и величины»** | | | |
| 1.1 | Умение сравнивать именованные числа | Читать, записывать и сравнивать величины, используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними | Б |
| **Раздел «Арифметические действия»** | | | |
| 2.1 | Умение применять алгоритмы письменного сложения и вычитания | Выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание) с использованием таблиц сложения, алгоритмов письменных арифметических действий | Б |
| 2.2 | решать составные выражения, применяя правило о порядке действий | Выполнять устно умножение и деление; вычислять значение числового выражения (содержащего 2 арифметических действия, со скобками и без скобок) | Б |
| 2.3 | умение решать уравнения на основе знания взаимосвязи результата и компонентов действий | Выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение | Б |
| **Раздел «Работа с текстовыми задачами»** | | | |
| 3.1 | Умение решать текстовую задачу в два действия | **-** Устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;  **-** решать арифметическим способом (в 1-2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;  - оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. | Б |
| 3.2 | Умение решать текстовую задачу в одно действие на деление | Б |
| 3.3 | Умение устанавливать временные, пространственные, функциональные отношения | Находить разные способа задачи | П |
| **Раздел «Пространственные отношения. Геометрические фигуры»** | | | |
| 4.1 | Умение находить периметр прямоугольника; выполнять с помощью линейки, угольника построение геометрических фигур с заданными измерениями (прямоугольник) | Выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (прямоугольник) с помощью линейки и угольника | Б |
| **Раздел «Геометрические величины»** | | | |
| 5.1 | Умение находить периметр прямоугольника | Вычислять периметр прямоугольника | Б |
| **Раздел «Работа с информацией»** | | | |
| 6.1 | Умение распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблица, текст, рисунок, схема, диаграмма) | Читать несложные готовые таблицы | Б |

1. **Распределение заданий промежуточной (итоговой) работы по уровню сложности и метапредметным УУД**

В таблице 3 представлена информация о распределении заданий промежуточной (итоговой) работы по уровню сложности

*Таблица 3*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Уровень сложности**  **заданий** | **Количество**  **заданий** | **Максимальный**  **первичный балл** | **Процент максимального**  **первичного балла за выполнение заданий данного уровня сложности от**  **максимального первичного балла за всю работу, равного 9** |
| Базовый | 6 | 31 | 86% |
| Повышенный | 1 | 1 | 14% |
| Итого | 7 | 32 | 100% |

Распределение заданий варианта промежуточной (итоговой) работы по разделам,

проверяемым умениям и перечень элементов метапредметных УУД представлены в таблице 4

*Таблица 4*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ задание** | **Раздел** | **Проверяемое умение** | **Проверяемые метапредметные результаты** |
| 1задание. | Работа с текстовыми задачами. Составная задача | Умение решать текстовую задачу в два действия | *Регулятивные УУД:* самостоятельное составление плана действий  *Познавательные УУД:* умение решать текстовую задачу в два действия |
| 2 задание | Арифметические действия  (Письменные вычисления столбиком, решение числовых выражений со скобками и без скобок и уравнения) | Знание и умение применять алгоритмы письменного сложения и вычитания; решать составные выражения, применяя правило о порядке действий; умение решать уравнения на основе знания взаимосвязи результата и компонентов действий | *Регулятивные УУД:* осуществление самоконтроля; самостоятельное составление плана действий  *Познавательные УУД:* умение пользоваться алгоритмами письменных вычислений, правилом о порядке действий; умение применять правила нахождения неизвестного компонента действия |
| 3 задание | Работа с текстовыми задачами. Простая задача на деление | Умение решать текстовую задачу в одно действие на деление | *Регулятивные УУД:* самостоятельное составление плана действий  *Познавательные УУД:* умение решать текстовую задачу в одно действие на деление |
| 4 задание | Сравнение величин | Умение сравнивать именованные числа | *Регулятивные УУД:* осуществление самоконтроля  *Познавательные УУД:* умение сравнивать величины, выполняя преобразование именованных чисел |
| 5 задание | Геометрические величины. Пространственные отношения. Геометрические фигуры. | Умение находить периметр прямоугольника; выполнять с помощью линейки, угольника построение геометрических фигур с заданными измерениями (прямоугольник); умение находить периметр прямоугольника | *Регулятивные УУД:* самостоятельное составление плана действий  *Познавательные УУД:* умение работать с информацией, применять формулы нахождения периметра прямоугольника |
| 6 задание | Работа с информацией | Умение распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблица, текст, рисунок, схема, диаграмма) | *Регулятивные УУД:* Осуществление самоконтроля  *Познавательные УУД:* умение читать, заполнять несложные готовые таблицы |
| 7 задание | Решение нестандартной задачи | Умение устанавливать временные, пространственные, функциональные отношения | *Регулятивные УУД:* Осуществление самоконтроля; составление плана действий  *Познавательные УУД:* умение устанавливать и отношения между элементами множеств; оперирование категориями |

1. **Система оценивания выполнения отдельных заданий и работы в целом**

Проверка работ проводится с помощью приложенных к работе верных ответов и ключей оценивания.

*Таблица 5*

**КЛЮЧИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЗАДАНИЙ**

**Система оценивания контрольной работы 1 вариант**

|  |
| --- |
| При оценивании ответов, допущенные обучающимися орфографические  ошибки не учитываются. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Содержание верного ответа и указания по оцениванию** | **Баллы** |
| **1.** | Решение текстовой задачи. Составная задача. | 5б. |
|  | 12 + 18 = 0 (кг) – продали | 2 |
|  | 80 – 30 = 50( кг) Ответ: 50кг яблок осталось. | 2+1 |
| **2.** | а) Арифметические действия (Письменные вычисления столбиком) |  |
|  | 54 + 38 = 92 67 + 24 = 91 62 – 39 = 23 73 – 37 = 36 | 4 б. |
|  | б) Арифметические действия (Решение числовых выражений со скобками и без скобок) | 6 б. |
|  | 12 : 2 = 6 9 ∙ 2 = 18 92 – 78 + 17 = 31 60 – (7 + 36) = 17 | 1+1+2+2 |
|  | в) Арифметические действия. Решение уравнения |  |
|  | х + 30 = 74 у – 18 = 50  х = 74 – 30 у = 50 + 18  х = 44 у = 68  44 + 30 = 74 68 – 18 = 50  74 = 74 50 = 50 | 4б. |
| **3.** | Работа с текстовыми задачами. Простая задача. | 3б. |
|  | 14 : 2 = 7 (кг) Ответ: 7кг винограда в каждом ящике. | 1+1+1 |
| 4. | Числа и величины |  |
|  | 7ед. < 1дес. 4дес. > 4 ед. 5дм. > 9 см 4дм7 см < 7дм4 см | 4б. |
| 5. | Геометрические величины. Пространственные отношения. Геометрические фигуры. | 4б. |
|  | 6 – 3 = 3 (см) – ширина | 1 |
|  | Р = (6 + 3) ∙ 2 = 18 (см)  3 см  6 см  Ответ: периметр прямоугольника равен 18 см. | 1  1  1 |
| 6. | Работа с информацией | 1б. |
|  | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Девочка** | **Платье** | **Рубашка** | **Юбка** | | Аня | 1 | 2 | 2 | | Лена | 2 | 3 | 3 | | **Марина** | 1 | 1 | **5** | | Наташа | 3 | 1 | 2 | |  |
| 7. | Решение нестандартной задачи |  |
|  | 50 **–** 30 + 20 = 40 (р) Ответ: у Насти 40 рублей. | 1б |
|  | **ИТОГО:** | **32 балла** |

**Рекомендуемая шкала пересчёта первичного балла за выполнение промежуточной (итоговой) работы в отметку по пятибалльной шкале**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Отметка по пятибалльной шкале** | «2» | «3» | «4» | «5» |
| **Первичные баллы** | <15 | 16 – 24 | 25 – 30 | 1. – 32 |

1. **Время выполнения варианта КИМ:**

на выполнение всей работы отводится 45 минут

1. **Дополнительные материалы и оборудование.** Дополнительные материалы и оборудование не используются

Контрольная работа

*1.* *Реши задачу* В магазине было 80 кг красных и жёлтых яблок. За день продали 12 кг желтых и 18 кг красных яблок. Сколько килограммов яблок осталось? *2. а) Вычисли, записывая решение столбиком:*

54 + 38 = 62 – 39 = 67 +24 = 73 – 37 =

*б) Вычисли:* 12 : 2 = 92 – 78 + 17 =

9 ∙ 2 = 60 – (7 + 36) =

*в) Реши уравнения:*  *х* + 30 = 74 *у* – 18 = 50

*3.* *Реши задачу* В 2 ящика разложили поровну 14 кг винограда. Сколько килограммов винограда в каждом ящике?

*4. Сравни и поставь вместо звёздочки знак «<», «>» или «=»:*

7 ед. \* 1 дес. 4 дес. \* 4 ед. 5 дм \* 9 см 4 дм 7 см \* 7 дм 4 см

*5. Начерти прямоугольник*, у которого длина 6 см, а ширина на 3 см короче. *Найди периметр этого прямоугольника.*

*6.* Четыре подружки занимаются в кружке рукоделия, где шьют одежду для кукол.

В таблице показано, сколько и каких вещей сшила каждая девочка.

*Используя эти данные, ответь на вопрос.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Девочка** | **Платье** | **Рубашка** | **Юбка** |
| Аня | 1 | 2 | 2 |
| Лена | 2 | 3 | 3 |
| Марина | 1 | 1 | 5 |
| Наташа | 3 | 1 | 2 |

1. Сколько юбок сшила Марина?

7\*. Если Настя потратит 20 рублей, то у неё останется на 30 рублей меньше, чем у Риты. Сколько рублей у Насти, если у Риты 50 рублей?