**Контрольно-измерительные материалы**

**по предмету «Математика» 3 класс**

**I. Спецификация**

**1. Назначение КИМ**:

Итоговая работа предназначена для проведения процедуры оценки качества образования по учебному предмету «Математика» в 3 классе УМК «Школа России».

**2. Форма промежуточной аттестации**: контрольная работа.

Задания 1-11 проверяют усвоение учащимися 2 класса учебного материала на базовом уровне сложности, 12-14 повышенного уровня сложности.

В работе используются два типа заданий: с выбором верного ответа из трёх предложенных вариантов; с записью объяснения полученного ответа.

**3. Продолжительность выполнения работы учащимися**: 40 мин, не включая время для инструктажа перед работой.

**4. Предметные планируемые результаты освоения учебного предмета**

|  |  |
| --- | --- |
| № | *Требования к уровню подготовки учащихся, достижения которых проверяется на промежуточной аттестации* |
|  | 1.Обучающийся научится: |
| 1.1 | Нахождение значения числового выражения со скобками. |
| 1.2 | Определение количества десятков и единиц в данном числе. |
| 1.3 | Знание названий компонентов при вычитании, вычислении разности чисел. |
| 1.4 | Знание порядка выполнения действий, нахождение значения выражений. |
|  | Различение видов углов. |
|  | Вычислять периметр прямоугольника |
|  | Решить задачу арифметическим способом в 1 действие. |
|  | Решать задачу арифметическим способом в два действия; записывать решение. |
|  | Умение сравнивать величины. |
|  | 2.Обучающийся получит возможность научиться: |
|  | Нахождение сторон прямоугольника по известному периметру. |
|  | Вычислять периметр прямоугольника. |

**II. Кодификатор**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Код элементов*** | ***Контролируемые элементы содержания, проверяемые на промежуточной аттестации*** | ***Уровень сложности*** |
| 1 | Числа и величины. |  |
| 1.1 | Счёт предметов |  |
| 1.1.1 | Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. |  |
| 1.1.2 | Классы и разряды. |  |
| 1.1.3 | Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. |  |
| 1.1.4 | Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. |  |
| 1.2 | Измерение величин |  |
| 1.2.1 | Сравнение и упорядочение величин. |  |
| 1.2.2 | Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). |  |
| 1.2.3 | Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. |  |
| 1.2.4 | Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). |  |
| 1.3 | Арифметические действия |  |
| 1.3.1 | Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. |  |
| 1.3.2 | Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. |  |
| 1.3.3 | Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. |  |
| 1.3.4 | Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. |  |
| 1.3.5 | Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число). |  |
| 1.3.6 | Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. |  |
| 1.3.7 | Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе) |  |
| 1.4 | Работа с текстовыми задачами |  |
| 1.4.1 | Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на…», «больше (меньше) в…». |  |
| 1.4.2 | Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли продажи и др. |  |
| 1.4.3 | Скорость, время, путь; объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. |  |
| 1.4.4 | Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели). |  |
| 1.4.5 | Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле |  |
| 1.5 | Пространственные отношения |  |
| 1.5.1 | Геометрические фигуры |  |
| 1.5.2 | Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.).) |  |
| 1.5.3 | Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. |  |
| 1.5.4 | Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. |  |
| 1.5.5 | Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус. |  |
| 1.6 | Геометрические величины |  |
| 1.6.1 | Геометрические величины и их измерение. |  |
| 1.6.2 | Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). |  |
| 1.6.3 | Периметр. Вычисление периметра многоугольника. |  |
| 1.6.4 | Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см2, дм2, м2). |  |
| 1.6.5 | Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. |  |
| 1.6.6 | Вычисление площади прямоугольника. |  |
| 1.7 | Работа с информацией |  |
| 1.7.1 | Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. |  |
| 1.7.2 | Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если… то…»; «верно/неверно, что…»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений. |  |
| 1.7.3 | Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. |  |
| 1.7.4 | Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации. |  |
| 1.7.5 | Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. |  |
| 1.7.6 | Чтение столбчатой диаграммы. |  |
| 1.7.7 | Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка). |  |

**5. Характеристика структуры и содержания КИМ**

**Содержание работы.**

В таблице 1 представлено распределение заданий по блокам содержания курса математики начальной школы.

**Таблица 1.**

**Распределение заданий промежуточной аттестации по основным блокам содержания курса математики начальной школы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Блок содержания** | **Число заданий в работе** |
| Числа и величина | 4 (№1,2,3,4) |
| Арифметические действия | 4(№5,6,8,9) |
| Работа с текстовыми задачами | 3(№10,11,12) |
| Геометрические фигуры | 1(№14) |
| Геометрические величины | 2(№7,13) |
| Работа с данными |  |
| Всего | 14 |

Работа состоит из 14 заданий: 11 заданий базового уровня и 3 заданий повышенного уровня; 11 заданий представляют собой текстовые задания закрытого типа( с выбором варианта ответа);3 задания с кратким вариантом ответа.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № задания | Уровень сложности | Тип задания | Максимальный балл за выполнение |
| 1 | Б | ВО | 1 |
| 2 | Б | ВО | 1 |
| 3 | Б | ВО | 1 |
| 4 | Б | ВО | 1 |
| 5 | Б | ВО | 1 |
| 6 | Б | ВО | 1 |
| 7 | Б | ВО | 1 |
| 8 | Б | ВО | 1 |
| 9 | Б | ВО | 1 |
| 10 | Б | ВО | 1 |
| 11 | Б | ВО | 1 |
| 12 | П | КО | 2 |
| 13 | П | КО | 2 |
| 14 | П | КО | 2 |

Уровень сложности: Б- базовый, П- повышенный.

Тип задания: ВО- с выбором ответа, КО - с кратким ответом.

**6. Критерии оценивания выполнения отдельных заданий и работы в целом**

За выполнение каждого задания с 1 по 11 оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если ученик обвёл верно ответ. За выполнение заданий 12-14 ставится 2 балла.

**Проверка и оценка выполнения заданий.**

В заданиях с выбором ответа из 3 предложенных вариантов, ученик должен выбрать только верный ответ. Если учащийся выбирает более одного ответа, то задание считается выполненным неверно.

Примечание: наличие орфографических ошибок при оценивании заданий по математике не учитываются.

**Перевод первичных баллов в отметки**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Отметка** | **«2»** | **«3»** | **«4»** | **«5»** |
| **Первичный балл** | **Менее 8 баллов** | **8-10 баллов** | **11-15 баллов** | **16-17 баллов** |

**Общая оценка качества выполнения работ**

**16-17 баллов –**высокий уровень

**8-15 баллов-** средний уровень

**Менее 8 баллов-** низкий уровень

**Математика 3 класс**

**1. Отметь наименьшее из чисел:**

А) шестьсот тридцать семь Б) шестьсот семьдесят В) семьсот семь

**2. Отметь, 803 – это:**

А) восемь десятков три единицы

Б) восемь сотен три единицы

В) восемь сотен три десятка

**3. Отметь наименьшую из величин:**

А) 59 см Б) 5 см 9 мм В) 5 дм 9 см

**4. Сравни величины** **7дм 3см и 73 см и выбери нужный ответ:**

А) = Б) > В) <

**5. Вычисли и отметь наименьшее значение выражения**

А) К частному чисел 15 и 5 прибавить семь

Б) Из суммы чисел 25 и 4 вычесть 18

В) Из числа 10 вычесть частное чисел 27 и 9

**6. Отметь правильное значение выражения (34+24:8)-3×7**

А) 16 Б) 23 В) 12

**7. Вычисли периметр прямоугольника с длинами соседних сторон 6 см и 3 см и отметь правильный ответ:**

А) 22 Б) 18 В) 9

**8. Найди и отметь выражение, значение которого равно 54:**

А) 50+(24-10)×2

Б) (50+24-10)×2

В) 50+(24-10×2)

**9. Какое число надо поставить вместо ٭, чтобы значение выражения ٭×3=24 получилось верным? Отметь правильный ответ.**

А) 9 Б) 5 В) 8

**10. Длина одного отрезка 6 см, а другого 24 см. Во сколько раз длина первого короче второго? Отметь правильный ответ.**

А) в 3 раза Б) в 4 раза В) в 2 раза

**11. Реши задачу.**

**На этой неделе Петя получил 3 пятерки, что составило четвертую часть всех отметок, полученных Петей на этой неделе. Сколько всего отметок получил Петя на этой неделе? Выбери правильный ответ**

А) 15 Б) 12 В) 10

**12. Реши задачу.**

**В первом ящике 26 тетрадей, а во втором ящике на 12 тетрадей меньше. Сколько тетрадей во втором ящике?**

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**13. Какую длину (в сантиметрах) могут иметь стороны прямоугольника, если его площадь равна 30 см2? Запиши все возможные варианты.**

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**14. На рисунке изображена геометрическая фигура. Посчитай, сколько треугольников ты видишь. Запиши ответ.**

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Максимальное количество баллов – 17**

**16 – 17 баллов – «5»**

**11 – 15 баллов – «4»**

**8 – 10 баллов – «3»**

**Менее 8 баллов – «2»**